

Je suis un chercheur orienté par les données avec plus de six ans d'expérience dans l'application de techniques avancées d'analyse de données, de modélisation numérique et de science des données pour résoudre des problèmes complexes.

Ma curiosité naturelle m'a permis d'acquérir de nombreuses compétences et d'apprendre constamment de nouvelles choses, ce qui m'a donné l'opportunité de travailler sur des sujets variés tels que l'optique, les fluides et le climat. J'apprécie également de m'impliquer dans mes communautés, que ce soit sur le lieu de travail, en participant à des projets de vulgarisation scientifique, ou dans ma société de danse locale (Verein) où je contribue en tant que professeur remplaçant, DJ et organisateur.

Personnel & Contact

Nationalité Espagnole et Argentine

Email alexis.gomel@gmail.com

Site Web alxgom.github.io/alxgom/

Téléphone +49 1512 3426526

Résidence Munich, Allemagne

LinkedIn alexis-gomel-95484278

Kaggle alexisgomel

Éducation

05/18 - 02/23 **Doctorat en Sciences Physiques**, Université de Genève,

G.P.A : 10/10

03/08 - 04/17 **Master en Physique**, Université de Buenos Aires,

G.P.A : 8,89/10

Compétences techniques

Expert ●●● Python | Matlab | Git

Intermédiaire ●●○ SQL | Latex

Débutant ●○○ Tableau (en cours d'apprentissage) | Cassandra | Spark | HTML | Poetry

Science des données Apprentissage automatique, analyse de données, visualisation et narration, nettoyage et prétraitement des données.

Mathématiques Régressions, analyse spectrale, équations différentielles non linéaires, algèbre linéaire, analyse de séries temporelles.

Statistiques Statistiques d'ensemble, estimation d'incertitudes, ACP (PCA), k-means, information mutuelle.

Physique Dynamique non linéaire, physique des lasers, mécanique des fluides, physique statistique.

Bibliothèques Numpy, Pandas, PySpark, Scikit-learn, Scipy, Matplotlib, Poetry, Keras.

Compétences comportementales

Communication Excellentes compétences en présentation en anglais et en espagnol pour des publics experts et non techniques.

Collaboration Collaboration au sein d'équipes interdisciplinaires et multiculturelles.

Mentorat Enseignement de plus de 200 étudiants dans des écoles et universités.

Gestion Gestion de projets de recherche et encadrement d'étudiants en master.

Adaptabilité Capacité à apprendre rapidement de nouveaux sujets.

Recherche Capacité à mener mes propres recherches et à documenter les projets.

Langues Espagnol (langue maternelle), anglais (courant), français (intermédiaire), allemand (débutant A2).

Expérience professionnelle

- Mar 24 - Aujourd'hui **Pause professionnelle & développement personnel,** **Munich, Allemagne**
- Acquisition de compétences via des cours en ligne en science des données et apprentissage automatique.
 - Participation à des compétitions de science des données sur Kaggle pour acquérir une expérience pratique.
 - Développement de projets personnels disponibles sur mon site web.
 - Étude de l'allemand (A2) pour améliorer les compétences en communication et l'intégration professionnelle et personnelle.
- Avr 23 - Fév 24 **Chercheur postdoctoral (contrat court),** **Reading, Royaume-Uni,**
Mathematics of Planet Earth, Université de Reading
- Développement et analyse d'une recherche sur les points de bascule climatiques en utilisant des systèmes stochastiques fortement forcés et des signaux précoces d'alertes d'abruptes transitions grâce à des techniques statistiques pour des applications réelles.
 - Développement de scripts et algorithmes en Python et Matlab pour la simulation numérique, l'analyse et la visualisation des données, ainsi que d'outils pour simuler des scénarios climatiques.
 - Travail avec des équipes interdisciplinaires dans le cadre du projet TINES (Tipping Points in the Earth System) financé par l'UE Horizon 2020.
 - Relocalisation internationale pour un contrat court afin de collaborer avec une équipe d'intérêt.
 - **Compétences:** Science des données & visualisation, analyse de données, modélisation numérique, systèmes non-linéaires, Python.
- Mai 18 - Fév 23 **Chercheur en doctorat de physique,** **Genève, Suisse,**
Groupe Non-Linéarité et Climat, Université de Genève
- Développement de nouveaux modèles multi-échelles pour les ondes de gravité, améliorant la précision des simulations et la compréhension des phénomènes ondulatoires pour des scénarios complexes.
 - Conception d'un modèle théorique pour les vagues extrêmes induites par des changements de bathymétrie, avec des implications pour les récifs coralliens et les zones côtières.
 - Validation expérimentale en temps réel grâce à des techniques avancées de science des données en collaboration avec l'Université de Sydney, conduisant à 2 publications dans des revues à fort impact.
 - Expérimentation de lasers haute énergie et développement d'une interface pour l'analyse des données en temps réel, optimisant l'efficacité du laboratoire.
 - Présentation des résultats lors de 3 conférences internationales, rédaction de 4 articles évalués par des pairs et soutenance publique de ma thèse de doctorat.
 - **Compétences:** Science des données, analyse de données, modélisation théorique, simulations numériques, communication scientifique, Python & Matlab.
- Mai 18 - Déc 22 **Assistant A1,** **Genève, Suisse,**
Université de Genève
- Conception et enseignement de cours en dynamique non linéaire et travaux pratiques.
 - Amélioration de l'expérience des cours avec des supports interactifs basés sur Python et MATLAB.
 - Développement de matériels de laboratoire à distance pour la continuité des études pendant les interruptions liées au COVID-19.
 - Enseignement en anglais et en français, conception des examens et amélioration du contenu des cours.
 - **Compétences:** Mentorat, présentation, conception de supports interactifs.
- Fév 16 - Avr 16 **Assistant d'enseignement de licence,** **Buenos Aires, Argentine,**
Université de Buenos Aires
- Assistance pour un cours introductif à la thermodynamique et mécanique quantique.
 - **Compétences:** Communication, mentorat, conception de supports pédagogiques.
- Juil 15 - Fév 16 **Professeur remplaçant de mathématiques,** **Buenos Aires, Argentine,**
Lycées Boston & River Plate
- Enseignant remplaçant en mathématiques dans deux lycées.
 - Conception d'examens et de supports pédagogiques pour améliorer la compréhension des élèves.
 - **Compétences:** Communication, mentorat, conception de supports pédagogiques.