



EURO-LABS BOOTCAMP

Jérémie Dudouet (IP2I Lyon, CNRS)

Adrien Matta (LPC Caen, CNRS)

Antoine Lemasson (GANIL, CNRS)



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe Research and Innovation programme under Grant Agreement No 101057511.

1ère edition en 2024 en Allemagne



EURO-LABS
EUROPEAN LABORATORIES
FOR ACCELERATOR
BASED SCIENCES

EURO-LABS Advanced Training: Open
Science and Data Management

24–29 nov. 2024
Familienferien- und Bildungsstätte Ebernburg
Fuseau horaire Europe/Berlin



2ème edition en 2026 au GANIL (France)

**EURO-LABS Advanced Training School on collaborative software
development practices**

2–6 févr. 2026
GANIL
Fuseau horaire Europe/Paris

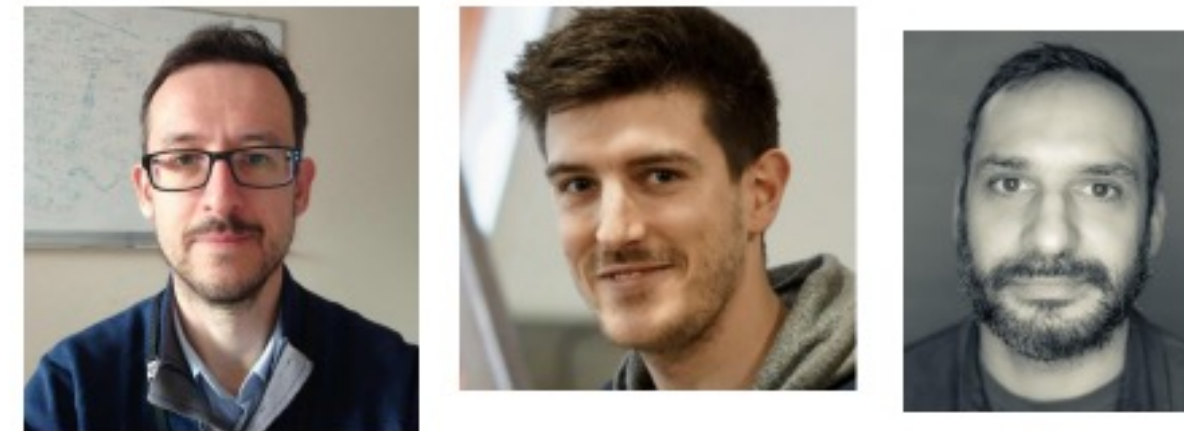


Cible: étudiants en these et post-doctorants

Objectif: Apprendre et développer des compétences en gestion des données et en pratiques logicielles collaboratives

Faire découvrir les pratiques de science ouverte et de données ouvertes dans la recherche

Lecturers



• Programme and Lecturers

- **GitLab** — Phil Davis (LPC Caen) (Monday , Tuesday)
- **Hands-on Data Challenge** — Adrien Matta (LPC Caen, CNRS) and Jérémie Dudouet (IP2I Lyon, CNRS), Freddy Flavigny (LPC-Caen)
- **Snakemake** — Adrien Matta (LPC Caen) (Wednesday)
- **Micromamba environment** — Freddy Flavigny (LPC Caen) (Monday)
- **Data Management** — Quentin Fable (GANIL) (Thursday)
- **Reproducibility** — Charlie Paxman (GANIL) (Thursday)



Online program and slides : <https://indico.in2p3.fr/event/37562/>

Programme partagé entre cours le matin et session pratiques l'après midi:


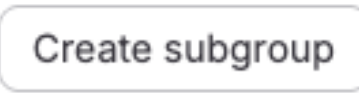


cours:

- lundi et mardi: git / gitlab / MicroMamba
- mercredi: Snakemake / docker / gitlab pages
- jeudi: Open Science and Data Management / Reproducible analyses
- vendredi: Metadata












Hands on:

- 4 groupes de 4 à 5 étudiants répartis sur deux sujets
- Deux datasets complémentaires simulés
- Mélange d'analyses python / c++
- les groupes travaillent de leur côté la première moitié de la semaine et partagent ensuite leurs codes et résultats les deux derniers jours

26 hands-on-2026

Subgroups and projects Shared projects Shared groups Inactive

 <input type="text" value="Search (3 character minimum)"/>		Updated date 	
>  issue-saber 		 0  1  5	
Updated 1 month ago			
>  merge-dagger 		 0  1  6	
Updated 1 month ago			
>  commit-claymore 		 0  1  6	
Updated 1 month ago			
>  fork-gladius 		 0  2  6	
Updated 1 month ago			
 S snippet 		 0	
Updated 1 month ago			
 26 project-zero 		 0	
Updated 1 month ago			
 Mamba micromamba 		 0	
Updated 2 months ago			

Aspects traités

- **Utilisation collaborative de Gitlab**

- ✓ Travailler avec des forks et des branches
- ✓ Utiliser les issues et les merge requests
- ✓ Garder les discussions et les décisions traçables

- **Construire des pipelines automatisés**

- ✓ Utiliser Snakemake pour des workflows d'analyse reproductibles
- ✓ Utiliser GitLab CI pour les compilations, les tests et les contrôles qualité

- **Décrire les méthodes et les résultats**

- ✓ Produire des métadonnées claires pour les jeux de données et les résultats
- ✓ Documenter le code et les choix d'analyse

- **Collaborer et livrer**

- ✓ S'aligner sur des objectifs et des jalons communs
- ✓ Répartir les tâches et attribuer des responsables
- ✓ Partager chaque jour l'avancement, les points de blocage et les résultats

Advanced Training School on collaborative software development practices



<https://bootcamp-data-dev.in2p3.fr>

While there is some leeway on how to arrange the introduction of the different tools in the morning we recommend to start by git and gitlab (or github), which play a very central role in the way we conduct the afternoon session. To follow requirement from the afternoon projects, we recommend to follow through with snakemake. Depending on how you want to tailor the class to your audience, docker and slurm are good for a dev centric approach. To tailor focus more on the data aspect of things, zenodo is more appropriate.

a typical dev-flavoured week of training

Pair 1 : add environment to the code base
1 Add a conda.yaml file to allow conda/mamba/micromamba environment installation.

Pair 2 : add a LICENSE file to the code base
1 Add a LICENSE file to the repository. Choose an appropriate open source license.

To discuss with student at the end of the sprint:

- Check they added proper instruction to the README file
- Discuss the LICENSE choice

sprint 1 : Introduction to data analysis

In this sprint the student get on board with the data analysis. They have to add variable to the output of the base analysis.

Pair 1 : Missing fragment information
1 The analysis code does not treat fragments information about angle and velocity.

Pair 2 : Missing gamma information
1 The analysis code does not treat gamma information.

sprint 2 : Creating a basic test

Discussions en cours pour convertir le format en ANF