
Programme de Formation

PyMoDAQ - Instrumentation en Python : extensions



Organisation

Durée : 14 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Chercheurs, ingénieurs



Objectifs pédagogiques

- Appliquer du Post-traitement durant l'acquisition
- Écrire une application graphique en utilisant les modules de PyMoDAQ
- Écrire une extension au Dashboard



Description

La formation est divisée en trois phases. La première consiste à modifier un plugin d'instrument de manière à ajouter une forme de post-traitement des données brutes avant affichage et/ou sauvegarde. La deuxième abordera l'écriture d'applications graphiques custom/standalone utilisant les modules graphiques de PyMoDAQ pour une acquisition très spécifique ou tout autre type d'application graphique. Enfin nous écrirons à partir de l'exemple précédent une extension au Dashboard pour illustrer ainsi la modularité de PyMoDAQ avec son Dashboard et la spécificité de ses extensions.

1er jour

- Customisation et Post-traitement : on part d'un plugin de caméra qui mesure un spot laser et on veut non seulement afficher les données brutes mais aussi des infos sur les data: position et largeur du faisceau

2ème jour

- CustomApp/Extensions
- Description de la classe de base CustomApp pour construire facilement des applications



PyMoDAQ.

- Application à notre Beam profiler
- Extension BeamProfiler du Dashboard



Prérequis

- Formation en anglais ou en français selon les besoins
- Formation avancée en python
- Connaissance du framework Qt5/Qt6
- Connaissance de programmation orientée objet



Moyens et supports pédagogiques

Les participants devront venir avec un PC (si possible sous Windows) avec des droits administrateurs pour pouvoir y installer des logiciels : mini-forge, Python...

Les participants auront accès à des ressources sous forme de présentations au format PDF, de vidéos de démonstration et des tutoriels présents sur la documentation officielle de PyMoDAQ.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.