

La technologie Wasm : une révolution pour l'apprentissage de la bioinformatique ?

Organisation

Groupe e-formation de l'Institut Français de Bioinformatique composé de :

Hélène Chiapello, ingénieure de recherche, IFB-core & INRAE (Jouy-en-Josas)

Thomas Denecker, ingénieur de recherche, IFB-core, CNRS (Paris)

Lucie Khamvongsa Charbonnier, ingénieure d'études, IFB-core, CNRS (Marseille)

Pierre Poulain, maître de conférences, Université Paris Cité (Paris)

Denis Puthier, professeur, Aix Marseille Université (Marseille)

Olivier Sand, ingénieur de recherche, IFB-core, CNRS (Lille)

Claire Toffano-Nioche, chercheuse, CNRS (Gif-sur-Yvette)

Morgane Thomas-Chollier, maître de conférences, École normale supérieure - PSL & IFB-core, CNRS (Paris)

Résumé court du mini-symposium

La bioinformatique requiert des compétences fondamentales en Unix, R et Python. L'Institut Français de Bioinformatique (IFB) travaille sur des solutions d'e-formation open source et performantes grâce à la technologie WebAssembly (Wasm), permettant l'exécution d'environnements de bioinformatique directement dans le navigateur web (comme JupyterLite, webR et sandbox.bio). Le symposium propose de discuter des avantages de Wasm pour la bioinformatique, ciblant enseignants, formateurs, avec des experts de cette technologie et des retours d'expériences techniques et pédagogiques. Nous proposerons aux participants de tester en direct cette technologie.

Orateurs invités

Jérémy Tuloup, QuantStack (Grenoble, France)

Technical Director at QuantStack and Core Jupyter Developer - JupyterLite

<https://jupyter.org/try-jupyter/lab/index.html>

Robert Aboukhalil, OMGenomics Lab (San Francisco, USA)

Co-founder OMGenomics Lab - Developer of sandbox.bio <https://sandbox.bio/>

Financement



Programme (27 juin 2024 - 16h30-18h30)

- 16h30-16h55: Interactive computing in the browser with Jupyterlite - **Jérémy Tuloup**
- 16h55-17h05 : Retour d'expérience JupyterLite - **Pierre Poulain**
- 17h05-17h30 : sandbox.bio: tutoriels interactifs sur le web avec WebAssembly - **Robert Aboukhalil** (visio)
- 17h30-17h50 : Retour d'expérience Sandbox.bio en formation initiale et continue - **Morgane Thomas-Chollier** et **Claire Toffano-Nioche**
- 17h50-18h00 : Demo plateforme pilote WASM4Learn
<https://ifb-elixirfr.github.io/Wasm4Learn/> - **Lucie Khamvongsa Charbonnier** et **Denis Puthier**
- 18h00-18h30 : Table ronde - modération : **Hélène Chiapello** et **Olivier Sand**