

➤ Galaxy Interactive Tools Hackathon

Le lancement



Au menu du lancement

- Quelques mots sur le réseau INRAE GEOC
- Les objectifs du Hack
- Le programme & Les organisateurs
- Les partenaires académiques



Lancement du Hackathon Galaxy Interactive Tools
lundi 7 Décembre 2020 / GEOC / Patrick Chabrier



Le réseau GEOC

Depuis quand, Qui sommes nous, Pour quoi faire?

- depuis 2017
- Galaxy Extra Omic Community
- 3 Instances de Galaxy & 3 Domaines d'applications
 - [ChemFlow](#), Chimiométrie
 - [W4m](#), Métabolomique
 - [SIWAA](#), Simulation Agro Ecosystèmes
- 3 CATI = réseaux métiers (structurer la production)
 - Empreinte, Molecular PhEnotyping and blochemical daTa Engineering
 - IUMAN, Informatisation et Utilisation des Modèles pour les Agroécosystèmes Numérique
 - Codex, COnnnaissance et Données EXpérimentales



INRAE

Lancement du Hackathon Galaxy Interactive Tools
lundi 7 Décembre 2020 / GEOC / Patrick Chabrier

DipSO



Le réseau GEOC

Depuis quand, Qui sommes nous, Pour quoi faire?

geoc@groupe.renater.fr

- eric.latrille@inrae.fr
- estelle.ancelet@inrae.fr
- franck.giacomoni@inrae.fr
- jean-claude.boulet@inrae.fr
- lain.pavot@inrae.fr
- patrick.chabrier@inrae.fr
- virginie.rossard@inrae.fr



INRAE

Lancement du Hackathon Galaxy Interactive Tools
lundi 7 Décembre 2020 / GEOC / Patrick Chabrier

DipSO



Le réseau GEOC

Depuis quand, Qui sommes nous, Pour quoi faire?

- Nos objectifs (partage de compétence et d'expérience)
 - les solutions d'hébergement
 - le développement des outils (packaging, Toolshed, automatisation, qualité...)
- Soutenu successivement par SDN & la DipSO de INRAE
- Réunion fréquentes et régulières présentiels et distanciels
- 2 appels d'offres



INRAE

Lancement du Hackathon Galaxy Interactive Tools
lundi 7 Décembre 2020 / GEOC / Patrick Chabrier

DipSO



AO-SDN_recherche : projet G.E.O.C.

(*Galaxy Extra-Omics Community*) septembre 2018, 3 ans, 41 k€

- Constituer et animer une communauté INRA-IRSTEA autour de l'exploitation du moteur de workflow Galaxy pour des usages hors du domaine d'application natif de Galaxy en recherche (simulation des agro écosystèmes, traitement données de spectrométrie, outil de classification de micro-polluants organiques, métabolomique, ...).
- Proposer des méthodologies autour de l'ingénierie Galaxy intégrant des démarches orientées “science reproductible” & FAIR
- Maîtriser la chaîne de développement de packaging des outils Galaxy au travers des Toolsheds
- Disposer d'une infrastructure informatique répondant aux besoins des plateformes W4M, ChemFlow et Record et aux spécificités de leurs communautés, notamment en utilisant des technologies de génération automatique de machines virtuelles.

AO-SDN_recherche : projet G.E.O.C.

bilan & réalisations

- Contact et tests des infrastructures existantes capables d'héberger les instances Galaxy (usegalaxy.eu, mesocentre, France Grille, EGI)
- Exploration de nouvelles fonctionnalités de Galaxy/Formation : administration, interactive tools,
- Développement d'outils en collaboration
- Mise en place de méthodologies d'intégration et de packaging d'outils utilisant les technologies préconisées par les développeurs de Galaxy et assurant un partage et une reproductibilité maximale (singularity, docker, conda)
- Publication de ces méthodologie et outils sur la forge du département NUMM(ex MIA) forgemia.inra.fr avec accès publique lorsque la licence du code source le permet.



AO-SDN_recherche : projet G.E.O.C.

bilan & réalisations

- Début d'exploitation des capacités d'intégration continue de cette forge
- Partage d'informations et de compétences sur ces points entre les équipes membres de GEOC lors de visio ou réunions plénières
- Communication sur ces avancées dans des événements métiers
- Ecole chercheur CHEMOMICS co-organisée par les composantes chimiométrie et la composante métabolomique de GEOC - Nov 2019, Sète



INRAE

Lancement du Hackathon Galaxy Interactive Tools
lundi 7 Décembre 2020 / GEOC / Patrick Chabrier

DipSO



INSTITUT FRANÇAIS
DE BIOINFORMATIQUE



TlaaS



Galaxy
PROJECT

AO-DIPSO CATI/PEPI : Galaxy Extra Omic Community

(Galaxy Extra-Omics Community) mars 2020, 1 ans, 8.3 k€

Consolider et soutenir le réseau GEOC dans son périmètre actuel

- Déplacements en présentiel pour des réunions de travail
- Participations conjointe à des événements Galaxy

Proposer des actions visant à se rapprocher de toutes les équipes Galaxy INRAE

- Contacter les PEPI, CATI, équipe Sigenae, plateforme Migale
- Partage d'expérience
- Factorisation des compétences



INRAE

Lancement du Hackathon Galaxy Interactive Tools
lundi 7 Décembre 2020 / GEOC / Patrick Chabrier

DipSO



ifb
INSTITUT FRANÇAIS
DE BIOINFORMATIQUE



TlaaS



Galaxy
PROJECT

Un Hackathon sur les IT & en // European Galaxy Days

Pour quoi faire?

- Les IT une nouveauté technique et ergonomique très séduisante
- Peu documentée
- Techniquement sophistiqué
- Comment avancer sur le sujet
- 2D Admin & DEV
- Faire d'une pierre plusieurs coups
 - progresser
 - collectivement
 - GEOC & au-delà



INRAE

Lancement du Hackathon Galaxy Interactive Tools
lundi 7 Décembre 2020 / GEOC / Patrick Chabrier

DipSO



Le programme

& les GO

lundi 7 décembre	14:00 - 17:00	Yvan & Patrick	Lancement & Introduction
Mardi 8 décembre	9:00 - 17:30	Anthony & Estelle	Admin - Configurer Galaxy
Mercredi 9 décembre & jeudi 10 décembre	9:00 - 13:00 & 9:00 - 13:00	Franck, Yvan , Lain, Romain, Coline, Elie	Développement d'IT pour Galaxy

- Ancelet Estelle - INRAE
- Arnaud Elie - MNHN
- Boulet Jean-Claude - INRAE
- Bretaudeau Anthony - INRAE - IFB
- Chabrier Patrick - INRAE
- Dallet Romain - CNRS - IFB
- Giacomoni Franck - INRAE
- Latrille Éric - INRAE
- Le Bras Yvan - MNHN
- Pavot Lain - INRAE
- Rossard Virginie - INRAE
- Royaux Coline - MNHN

[Le programme en ligne](#)



INRAE

Lancement du Hackathon Galaxy Interactive Tools
lundi 7 Décembre 2020 / GEOC / Patrick Chabrier

DipSO



Les partenaires académiques

en ressources et en personnes

- Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement: INRAE
- Une fonction pilotée par la science – IST – Information Scientifique et Technique: DIPSO
- Muséum national d'Histoire naturelle: MNHN
- Institut Français de Bioinformatique: IFB
- Centre national de la recherche scientifique: CNRS
- Galaxy Europe