



INSTITUT FRANÇAIS DE BIOINFORMATIQUE

# GALAXY & LA FRANCE

---

- Un groupe de travail : IFB-Galaxy

<http://www.ifb-galaxy.org/>

- Galaxy day : 4 décembre  
Institut Curie, Paris

Christophe Caron

Station Biologique de Roscoff

christophe.caron@sb-roscoff.fr



# GALAXY & LE GRAND OUEST

---

- Un groupe de travail : GUGGO
- Plusieurs instances :
  - PCIM Brest (existante)
  - ABiMS Roscoff (existante)
  - GenOuest Rennes (existante)
  - BIRD Nantes (en test)
  - IRHS Angers (en projet)

Yvan Le Bras, Cyril Monjeaud

CNRS UMR 6074 IRISA-INRIA Rennes

@yvan2935

Yvan.le\_bras@irisa.fr

Cyril.Monjeaud@irisa.fr





Prétentieux!

---



Claudia Heriveau

Ingénieure

Cherche emploi  
Bio-informatique  
orientée  
Bio-analyse



# LE GROUPE GUGGO

---

Fédérer les activités autour de Galaxy en Bretagne et Pays de la Loire

# Objectifs

- Fédérer les activités autour de Galaxy
  - Communiquer sur la mise en place
    - d'instances
    - de formations
  - Obtenir les retours des utilisateurs
  - Réflexion sur les bonnes pratiques
    - Périmètres des instances
    - Administration système, développement, utilisation
  - Faciliter le partage
    - d'outils au sein de la communauté Biogenouest
    - d'expérience (administration système, développement, utilisation)
  - Accélérer transfert entre Bio-info recherche et service, dév et utilisation

# Historique

- Projet fédérateur Biogenouest Biologie Intégrative 2010-2012
  - Demandes insistantes des scientifiques



# Historique

- Projet fédérateur Biogenouest Biologie Intégrative 2010-2012
  - Demandes insistantes des scientifiques
    - Hélène Falentin
    - Stéphanie Mottier
    - ...

# Historique

- Projet fédérateur Biogenouest Biologie Intégrative 2010-2012
  - Demandes insistantes des scientifiques
    - Hélène Falentin
    - Stéphanie Mottier
    - ...



# Historique

- **Projet fédérateur Biologie Intégrative 2010-2012**
  - Demandes insistantes des scientifiques
    - Hélène Falentin
    - Stéphanie Mottier
    - ...
  - Demandes
    - d'instances de Galaxy
    - de formations

# Historique

- Projet fédérateur Biologie Intégrative 2010-2012
  - Demandes insistantes des scientifiques
    - Hélène Falentin
    - Stéphanie Mottier
    - ...
  - Demandes
    - d'instances de Galaxy
    - de formations
  - On a finit par céder
    - En ajoutant l'aspect échange

# Historique



Le Groupe de travail des Utilisateurs de Galaxy du Grand Ouest

Est né!

- Depuis
  - 3 réunions (avril 2012, juin et novembre 2013)
  - 5 sites (Plouzané, Roscoff, Rennes, Nantes, Angers)
  - 1 Toolshed
  - 1 instance de contribution d'outil
  - > 12 Formations données
  - 1 espace d'échange via le HUB eBGO

# Réunions

- Les instances
  - PCIM Plouzané : [site du PCIM](#)
    - Laure Quintric
  - ABiMS Roscoff : [galaxy.sb-roscoff.fr](http://galaxy.sb-roscoff.fr)
    - Christophe Caron
  - GenOuest Rennes : [galaxy.genouest.org](http://galaxy.genouest.org)
    - Yvan Le Bras
  - BIPAA INRA: [site de BIPAA](#)
    - Yvan Le Bras
  - BIRD Nantes : [site de la plateforme](#)
    - Audrey Bihouée
  - IRHS Angers : [site de l'équipe](#)
    - Sandra Pelletier
- Les utilisateurs
  - Ifremer, CNRS, UR1, Université Nantes, INRA, INRIA, INSERM

# Le Toolshed GUGGO

- Toolshed hébergé par GenOuest : <http://toolshed.genouest.org>
- Portail de « tools » Galaxy
  - Dépôt / téléchargement public
  - Téléchargement et installation facilité pour n'importe quelle instance
- Transfert accélérer
  - Entre recherche en bio-informatique et service -développement et test
- Mise à disposition pour « reviewers »
- Quelques statistiques
  - 45 « repositories »
  - 60 outils
  - > de 1000 clones
- Quelques exemples
  - Symbiose (discoSNP, Gassst, Compareads, etc.)
  - Bipaa (BBRIC, scipio, etc.)
  - Autres : Carthagene, Mothur, USEARCH, Stacks, etc.

# Le Galaxy contribution GUGGO

- Instance pour la création d'outils Galaxy à partir de scripts  
<http://galaxy-contrib.genouest.org>
- Multi-language : bash, perl, python, R
- Basée sur l'outil Toolfactory
- Instance expérimentale pour le moment



# Formations

- ABIMS

- 14 – 18 janvier : Ecole Aviesan Initiation au traitement des données de génomique obtenues par NGS
- 17 – 22 novembre : Ecole Aviesan Initiation au traitement des données de génomique obtenues par NGS
- 13 septembre : Initiation Galaxy
- 17 septembre : Initiation Galaxy
- 18-19 Septembre 2013 : RNAseq de novo/avec référence & cleaning

- GenOuest

- 24 Juin 2013 : Initiation Galaxy doctorant
- 9 Octobre 2013 : Initiation Galaxy INRA
- 6 Novembre 2013 : Atelier Workflow colloque génomique environnementale à Rennes
- 11 Décembre 2013 : Initiation Galaxy

- PCIM

- Formations en cours

- BIPAA

- 22 Octobre 2013 : Formation Montpellier
- 28 Octobre 2013 : Formation interne pour le CATI

# Groupe GUGGO sur le HUB eBGO

The screenshot shows the eBGO website interface. At the top, the eBGO logo is on the left, and navigation links for 'Discover', 'e-Infrastructure', 'Community', 'About', and 'Support' are in the center. A user profile for 'Yvan Le Bize' is on the right. The main content area is titled 'Galaxy User Group Grand Ouest' with an 'Overview' link. Below the title is a horizontal navigation bar with buttons for 'Home', 'Data analysis', 'Data resources', 'Data training', 'Data management', 'Data sharing', 'Security', 'Education', 'Publications', 'Training', 'User Platform', and 'Feedback'. The main text welcomes users to the GUGGO group and explains its purpose: to provide a space for exchange and collaboration between scientists interested in the Galaxy web analysis platform and its instances in the Grand Ouest region. It lists activities such as exchanging with members, editing the GUGGO wiki, sharing resources, and proposing developments. A section titled 'Les différentes instances de Galaxy répertoriées dans le grand ouest' lists four instances: GenOuest (galaxy.genouest.org), ABMS (galaxy-abms.fr), and two PCRN sites. Another section, 'Les différentes formations sur Galaxy répertoriées dans le grand ouest', lists training opportunities at ABMS and GenOuest. A sidebar on the left contains navigation links like 'Overview', 'Welcome to the Galaxy User Group Grand Ouest', 'Members', 'Wiki', 'Messages', 'Resources', 'Discussion', 'Blog', 'Work List', 'Projects', 'Calendar', and 'Discoverability'.

eBGO Discover e-Infrastructure Community About Support

Yvan Le Bize

## Galaxy User Group Grand Ouest

Overview

Bienvenue dans le groupe GUGGO!

Ce groupe du HUB eBGO a été créé afin de proposer un espace d'échange et de collaboration entre scientifiques intéressés par la plateforme web d'analyse de données Galaxy et les instances proposées dans le grand ouest. Ce groupe a pour but de permettre la concentration en un lieu unique des infos liées à la communauté GUGGO.

Une fois rejoins le groupe GUGGO vous pourrez consulter entre autres :

- échanger avec les différents membres
- rédiger / éditer le [GUGGO wiki](#)
- partager des [ressources](#) d'intérêt pour la communauté GUGGO
- proposer des développements via la gestion d'une [wishlist](#)
- créer
  - des [blogs](#)
  - des [projets](#)

### Les différentes instances de Galaxy répertoriées dans le grand ouest

Quatre instances sont pour l'instant référencées :

- Plateforme GenOuest, Rennes - [galaxy.genouest.org](http://galaxy.genouest.org)
- Plateforme ABMS, Roscoff - [galaxy-abms.fr](http://galaxy-abms.fr)
- Plateforme Sid, Nantes - [Site de la plateforme](#)
- Pôle de Calcul Intensif pour la Mer, Plouzané - [Site du PCRN](#)

Chaque d'entre elle sentille accessible après demande d'ouverture de compte pour accéder aux ressources de calcul de la structure.

### Les différentes formations sur Galaxy répertoriées dans le grand ouest

#### Initiation à Galaxy

- Plateforme ABMS, Roscoff
- Plateforme GenOuest, Rennes

#### Analyse de données RNAseq de novo via Galaxy

- Plateforme ABMS, Roscoff

#### Analyse de données de micro ARNs via Galaxy

- Plateforme ABMS, Roscoff

Discoverability: Visible, Join Policy: Restricted, Created: 01 Apr 2013



# L'INSTANCE DE GENOUEST

---

[galaxy.genouest.org](http://galaxy.genouest.org)

Yvan Le Bras, Cyril Monjeaud, Anthony Bretaudeau, Aurélien Roult,  
Claudia Heriveau, Olivier Quénez, Mathieu Bahin, Olivier Sallou, Olivier  
Collin

# Les origines

- Septembre -> Novembre 2012
  - Première instance mise en place
  - Développement d'outils du groupe Symbiose principalement
  - Difficulté lors du dev / mise à jour (datatypes, conf, etc.)
- Novembre 2012 -> Maintenant
  - Création d'un dépôt GIT central
  - 2 instances communicantes
    - Développement
    - Production
  - <http://galaxy.genouest.org>

# Technique

- Identification par un proxy apache
  - Connection via LDAP
  - Pas de guest, pas de création d'utilisateurs externes
- Puissance de calcul
  - Local (très peu)
  - Via Genocluster SGE
- Intégrée au système de ticket OTRS
  - ISO 9001

# Développement

- Divers outils intégrés
  - Symbiose
    - Protéomique : Protomata, protomatch, logol, etc.
    - Génomique : discoSNP, compareads, minia, etc.
  - Logiciels externes
    - Génétique : QTLmap, Cap3, Phylip, Blat, etc.
    - Métagénomique : CrAss, Sspace, usearch, etc.
    - En cours : Stacks
  - Outils développés par GenOuest
    - genolink, genosend, ftpsend, etc.
    - ISA-Tab toolkit, Zip, etc.
- Utilisation du HUB eBGO
  - Wiki
  - Affectation et suivi de tâches

# Développement

- Liens avec les banques de données générées par BioMaj
  - Accessible via “Shared Libraries”
  - Directement dans les outils
- Compatibilité avec les fichiers compressés
  - Modification code Galaxy
  - Ajout datatypes
  - Ajout outils de décompression
- Ouverture à tous les domaines d'application

# Merci de votre attention

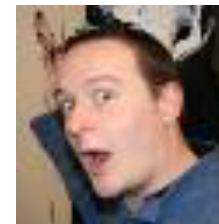
La plate-forme Bio-informatique GenOuest



Le groupe Symbiose IRISA/INRIA  
*GenOuest-Dyliss-Genscale*



Cyril Monjeaud



Olivier Collin



eBGO HUB (*collaboration*) <http://www.e-biogenouest.org/>

EMME portal (*data management*) <http://emme.genouest.org/>

Galaxy instance (*data analysis*) <http://galaxy.genouest.org/>

GO4Bioinformatics (*education*) <http://go4bioinformatics.genouest.org/>