



# Groupe IPSL GitLab IN2P3

<https://gitlab.in2p3.fr/ipsl>

Marc-Antoine Drouin, SIRTA/LMD  
Karim Ramage, IPSL

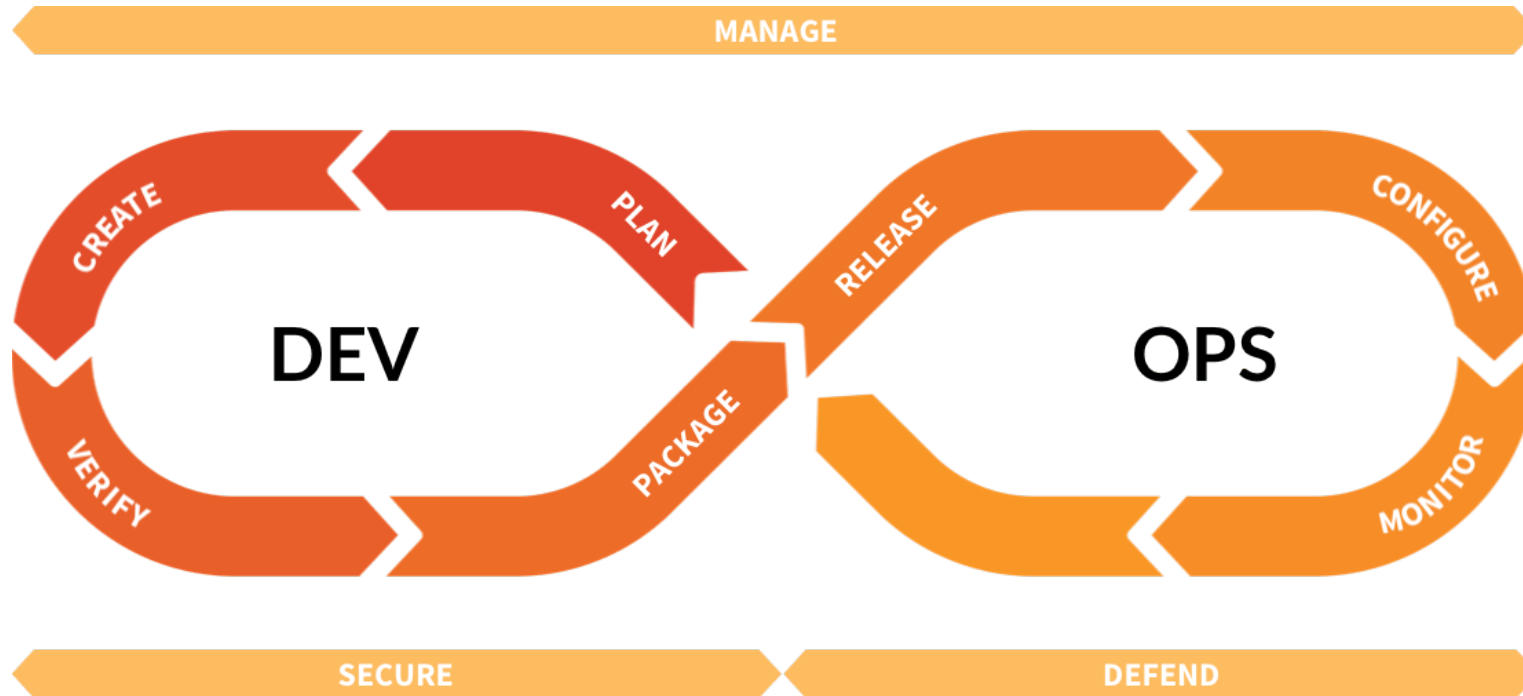
# Présentation de gitlab

<https://about.gitlab.com>

# Présentation de gitlab (1/2)

- 1 des 3 principaux service git en ligne avec
  - Github (<https://github.com>)
  - Bitbucket (<https://bitbucket.com>)
- Existe depuis 2011
- Opensource
  - Pour la version gratuite
  - Fonctionnalités limités
- Utilisé par plus de 100 000 organisations

# Présentation de gitlab (2/2)



source : [gitlab.com](https://gitlab.com)

Pourquoi utiliser ce type d'outils ?

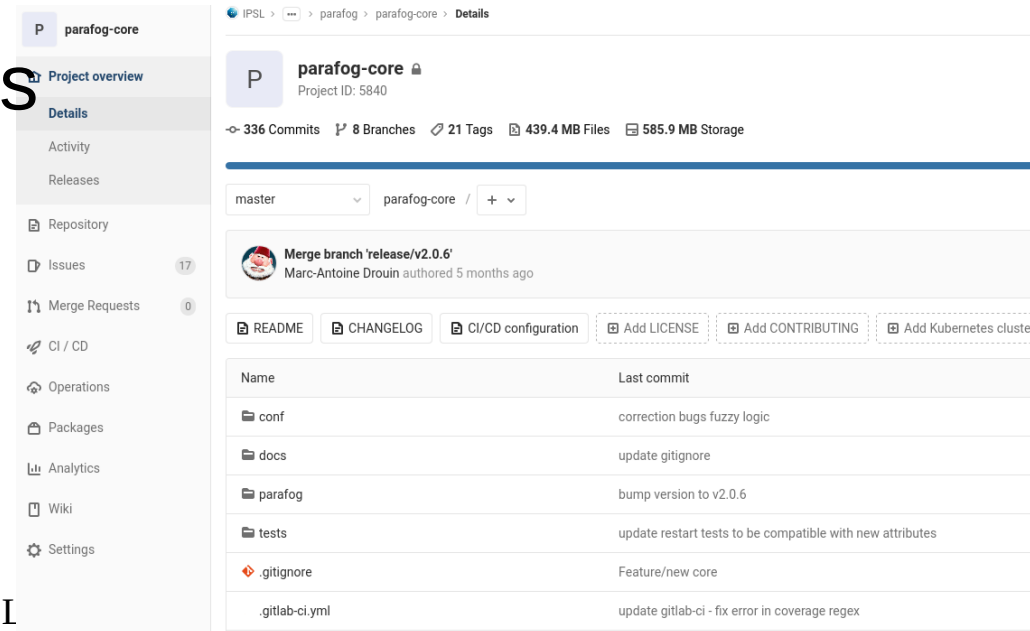
- Ne plus perdre de codes
- Suivre l'évolution du code précisément
- Faciliter la collaboration
- Faciliter la diffusion de code
- Importance dans le cadre de FAIR

# Fonctionnalités de gitlab

<https://about.gitlab.com>

# Gestionnaire de sources (1/2)

- Fonctionnalité principale
- Gestionnaire de dépôts git
- Gestion des droits utilisateurs
- Visualisations de l'historique
- Éditeur de texte intégré
  - vscode



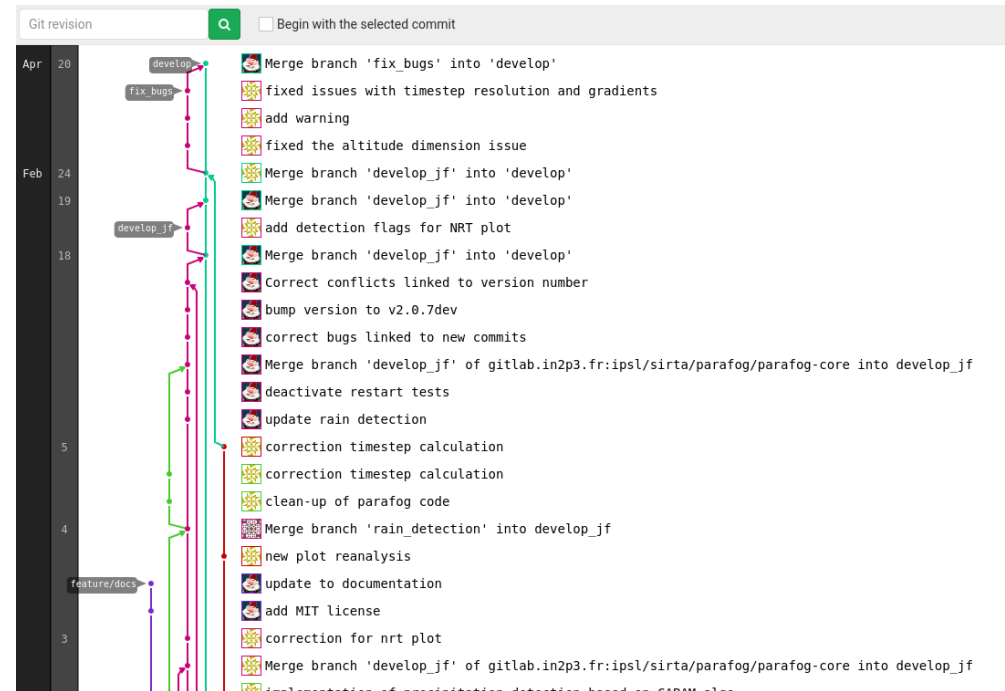
The screenshot displays the 'parafof-core' project details page. The left sidebar contains navigation options: Project overview, Details (selected), Activity, Releases, Repository, Issues (17), Merge Requests (0), CI / CD, Operations, Packages, Analytics, Wiki, and Settings. The main content area shows the project name 'parafof-core' with a lock icon and Project ID: 5840. Below this, statistics are listed: 336 Commits, 8 Branches, 21 Tags, 439.4 MB Files, and 585.9 MB Storage. A dropdown menu shows 'master' and 'parafof-core'. A recent commit is shown: 'Merge branch 'release/v2.0.6'' by Marc-Antoine Drouin, 5 months ago. Below the commit are buttons for README, CHANGELOG, CI/CD configuration, and options to add LICENSE, CONTRIBUTING, and Kubernetes clusters. A table lists files and their last commit messages.

Name	Last commit
conf	correction bugs fuzzy logic
docs	update gitignore
parafof	bump version to v2.0.6
tests	update restart tests to be compatible with new attributes
.gitignore	Feature/new core
.gitlab-ci.yml	update gitlab-ci - fix error in coverage regex



# Gestionnaire de sources (2/2)

- Comparaison de modifications
- Gestion des branches
- Gestion des tags
- Fork de codes
- Gestion des releases



# Merge requests

- Équivalent aux pull request de github
- Git merge en ligne
- Permet de contrôler le code qui va être intégré
- Permet de faire du « code review »
  - Analyse du code avant intégration
- Possibilité de discuter des changements
- Possibilité de lier la MR avec des tickets

# Gestion de groupes

- Les projets peuvent être regroupés dans des groupes et sous-groupes
- 3 niveaux d'autorisation :
  - Public : visible par tout le monde
  - Internal : visible pour les utilisateurs authentifiés
  - Private : visible uniquement par les utilisateurs autorisés

# Gestionnaire de tickets

- Equivalent à bugzilla
- Attribution des tâches à un utilisateur
- Historique de discussion
- Gestion d'étiquettes
- Possibilité de lier un ticket à un commit

# Gestion de projet (basique)

- Equivalent redmine
- Fonctionnalités limitées dans la version gratuite
- Regroupement des tickets en milestones
- Présentation des tickets sous forme de kanban
- Gestion des dates limites et du temps passé

**Open** Opened 6 months ago by  **Ribaud Jean-François (M.)** Close issue New issue

## Need to create new tests for parafog\_v2 and stratus lowering fog events

On dates:





- 2010/12/30
- 2018/11/22

 0  0 

Oldest first






Show comments only

Create merge request

 **Marc-Antoine Drouin** @marc-antoine.drouin · 6 months ago Owner    

It will require more time than I thought as I need I include reading of the old meteo station in Z1 and for the visibilimeter at that time (that wasn't the DF320).


Edited by Marc-Antoine Drouin 6 months ago

 **Marc-Antoine Drouin** @marc-antoine.drouin · 6 months ago Owner    

I added the test for the 22/11/2018.

I'll add the other test later.

**Assignee** Edit

 **Marc-Antoine Drouin**  
@marc-antoine.drouin

**Milestone** Edit

None

**Time tracking** ?

No estimate or time spent


**Due date** Edit

None


**Labels** Edit

Doing



**Confidentiality** Edit


 Not confidential



**Lock issue** Edit

 Unlocked

**2 participants**

**Notifications** 

**Open**  2 

**Deactivation Cartes SIM fin de vol**


CCMZ Feature

#5

**Débits communication IRIDIUM**

CCMZ Critical LV Science

#6

**To Do**  2 


**Changement configuration des nacelles**



Méca Science

#2

**Config GS 10°**

Méca Système Upgrade

#4 

**Doing**  2 


**Structure mécanique externe**


Critical Méca

#1

**nouveau Modem IRIDIUM => double Modem**

Critical Elec LV Méca

#3 

**Closed**  0

# CI/CD (1/3)

- Intégration continue/Déploiement continu
- Équivalent à circle CI, github actions, jenkins
- Permet d'exécuter des tâches à chaque push
  - Exécution de tests
  - Compilation de code
  - Mise en production automatique d'un code
- C'est un processus qualité

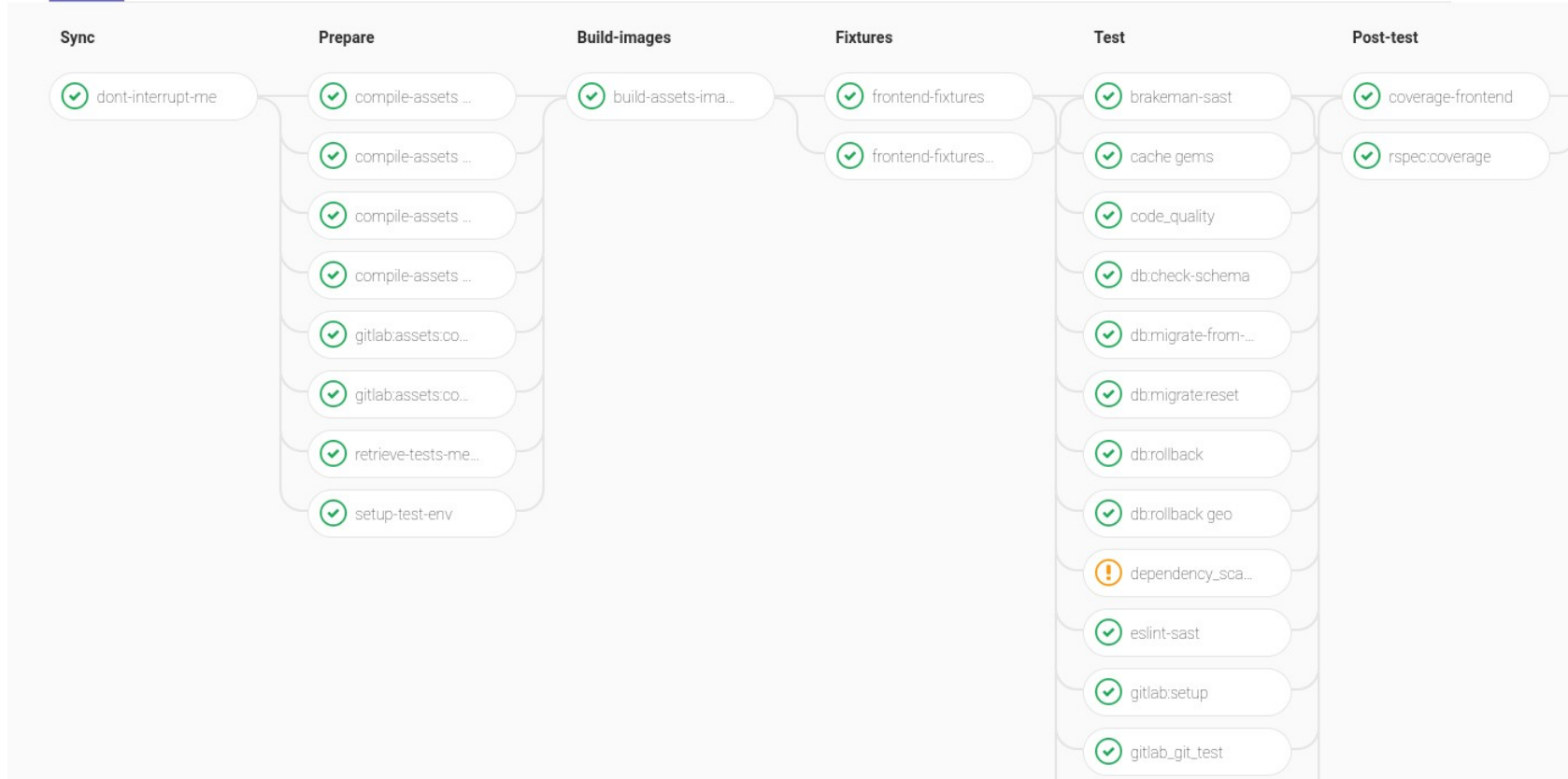
# CI/CD (1/2)

- Nécessite d'installer gitlab-runner sur une autre machine
  - Fonctionne sous linux, mac, windows
- Peut exécuter des tâches en utilisant
  - Shell, docker, virtualbox, ssh, kubernetes...
- Possibilité d'installer son propre gitlab-runner
- Possibilité de stocker des artefacts
  - Résultats, images, rapports ...
  - Accessible depuis l'interface du gitlab



# CI/CD (1/3)

Pipeline Jobs 189 Failed Jobs 1 Tests 186296 Code Quality



# Docker registry

- Équivalent au dockerhub
- Permet de stocker ses images docker
- Ces images peuvent être
  - Construites par le CI/CD
  - Utilisées dans le CI/CD

# Hébergement de pages web statiques





















- Équivalent à github.io
- Nécessite d'utiliser l'intégration continue
- Permet par exemple d'héberger
  - La documentation d'un code
  - Une page de description du code
  - ...
- Possibilité de configurer son propre domaine
  - <https://mapage.ipsl.fr>

# wiki

- Chaque projet peut héberger un wiki
- Le wiki est versionné (c'est un dépôt git)
- Rédaction au format markdown
- Rédaction dans l'interface





















# Intégration avec des services externes

- Possibilité de connecter votre projet à des services externes :
  - Bugzilla
  - Redmine
  - Slack, mattermost
  - Drone CI, teamcity
  - Kubernetes
  - ...

Integration	Description
 <a href="#">Alerts endpoint</a>	Receive alerts on GitLab from any source
 <a href="#">Asana</a>	Asana - Teamwork without email
 <a href="#">Assembla</a>	Project Management Software (Source Commits Endpoint)
 <a href="#">Atlassian Bamboo CI</a>	A continuous integration and build server
 <a href="#">Bugzilla</a>	Bugzilla issue tracker
 <a href="#">Buildkite</a>	Continuous integration and deployments
 <a href="#">Campfire</a>	Simple web-based real-time group chat
 <a href="#">Custom Issue Tracker</a>	Custom issue tracker
 <a href="#">Discord Notifications</a>	Receive event notifications in Discord
 <a href="#">Drone CI</a>	Drone is a Continuous Integration platform built on Docker, written in Go
 <a href="#">Emails on push</a>	Email the commits and diff of each push to a list of recipients.
 <a href="#">External Wiki</a>	Replaces the link to the internal wiki with a link to an external wiki.
 <a href="#">Flowdock</a>	Flowdock is a collaboration web app for technical teams.
 <a href="#">Hangouts Chat</a>	Receive event notifications in Google Hangouts Chat
 <a href="#">HipChat</a>	Private group chat and IM
 <a href="#">Irker (IRC gateway)</a>	Send IRC messages, on update, to a list of recipients through an Irker gateway.
 <a href="#">JetBrains TeamCity CI</a>	A continuous integration and build server
 <a href="#">Jira</a>	Jira issue tracker
 <a href="#">Mattermost notifications</a>	Receive event notifications in Mattermost
 <a href="#">Mattermost slash commands</a>	Perform common operations in Mattermost

# Autres outils

<https://about.gitlab.com/features/>

 Manage	 Plan	 Create	 Verify	 Package	 Secure	 Release	 Configure	 Monitor	 Defend
<p><b>Since 2016 GitLab added:</b></p> <p>Cycle Analytics DevOps Score Audit Management Authentication and Authorization</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>Code Analytics Workflow Policies</p>	<p><b>Since 2011 GitLab added:</b></p> <p>Project Management Kanban Boards Time Tracking Agile Portfolio Management Service Desk</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>Value Stream Management Requirements Management Quality Management</p>	<p><b>Since 2011 GitLab added:</b></p> <p>Source Code Management Code Review Wiki Snippets Web IDE</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>Design Management Live Coding</p>	<p><b>Since 2012 GitLab added:</b></p> <p>Continuous Integration (CI) Code Quality Performance Testing</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>System Testing Usability Testing Accessibility Testing Compatibility Testing</p>	<p><b>Since 2016 GitLab added:</b></p> <p>Container Registry Maven Repository NPM Registry</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>Rubygem Registry Linux Package Registry Helm Chart Registry Dependency Proxy</p>	<p><b>Since 2017 GitLab added:</b></p> <p>SAST DAST Dependency Scanning Container Scanning License Management</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>Secret Detection IAST Fuzzing</p>	<p><b>Since 2016 GitLab added:</b></p> <p>Continuous Delivery (CD) Release Orchestration Pages Review apps Incremental Rollout Feature Flags</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>Release Governance</p>	<p><b>Since 2018 GitLab added:</b></p> <p>Auto DevOps Kubernetes Configuration ChatOps Runbook Configuration Serverless</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>PaaS Chaos Engineering Cluster Cost Optimization</p>	<p><b>Since 2016 GitLab added:</b></p> <p>Metrics Logging Cluster Monitoring Tracing Error Tracking</p> <p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>Synthetic Monitoring Incident Management Status Page</p>	<p><b>Coming in 2019:</b></p> <p>Runtime Application Self Protection Web Application Firewall Threat Detection Behavior Analytics Vulnerability Management Data Loss Prevention Container Network Security</p>
									

# Gitlab IN2P3

<https://gitlab.in2p3.fr>

- Version core de gitlab
  - Gratuite et opensource
- La version de gitlab est toujours à jour
- Quasiment aucune panne du service
- CI/CD disponibles avec docker



- Accessible à tous les utilisateurs
  - Communauté française et internationale peuvent créer des projets
  - autres personnes peuvent créer des comptes et contribuer
- Tutoriel pour créer un compte :
  - <https://gitlab.in2p3.fr/marc-antoine.drouin/initiation-git/-/wikis/preparation-de-la-formation>

Groupe IPSL  
<https://gitlab.in2p3.fr/ipsl>

# But

- Avoir un endroit unique où trouver les codes de l'IPSL versionnés avec git
- Donner plus de visibilité aux développements
- Faciliter les interactions entre labos
- Permettre l'accès à certaines ressources du mésocentres IPSL

# Organisation du groupe

- Groupe publique <https://gitlab.in2p3.fr/ipsl>
- 1 sous-groupe par labo
  - 1 ou 2 personnes du labo gèrent l'accès à ce sous groupe
- 1 groupe pour les projets inter-labos
- Des sous groupes pour les services IPSL



**IPSL**

Group ID: 2963 | [Leave group](#)

Projets de l'Institut Pierre-Simon Laplace (FR636)

**Subgroups and projects** [Shared projects](#) [Archived projects](#)

- C CERA** [Owner](#)
- P Projets**   
Projets inter-labos de l'IPSL
- L LISA**   
Projets du laboratoire LISA
- LSCE**   
Projets du laboratoire LSCE
- A Administration**
- C Communication**   
Projets du service communication de l'IPSL
- L LATMOS**   
Projets du laboratoire LATMOS
- L LOCEAN**   
Projets de laboratoire LOCEAN
- L LMD**   
Projets du Laboratoire de Météorologie Dynamique
- F Formations**
- E ESPRI**
- SIRTA** [Owner](#)  
projets de l'équipe SIRTA (<http://sirta.ipsl.fr>)

# groupes labo

- Sous groupes labo privé (pour l'instant)
  - Aux labos de choisir :
    - Visibilité
    - organisation
- Organisation groupe LMD
  - Groupe labo est public
  - Contient un sous groupe par équipe
  - Certains projets à l'intérieur sont publics

# Responsables de groupes

Labo	Contacts
CEREA	Youngseob Kim
LISA	Guillaume Siour
LSCE	Julien Bruna, Dorothee Lewden
LATMOS	Aurélie Ribérac, Francis Vivat
LOCEAN	Julien Vincent, Pavel Zakharov
LMD	Julien Lenseigne, Marc-Antoine Drouin

# Services IPSL

- Les projets dans le groupe IPSL ont accès à des gitlab-runner IPSL
  - Gitlab-runner mesocentre IPSL/X
    - Permet par exemple de tester la compilation sur le cluster
  - Gitlab-runner kubernetes IPSL (beta)
    - Équivalent à un runner docker



# Demo

<https://gitlab.in2p3.fr/ipsl/formations/demo>

Merci.  
Questions ?