



HAL
open science

eLabFTW@INRAE

François Ehrenmann, Tovo Rabemanantsoa

► **To cite this version:**

François Ehrenmann, Tovo Rabemanantsoa. eLabFTW@INRAE. Journées de la Mesure et de la Métrologie, INRAE, Oct 2023, Sète, France. hal-04239684

HAL Id: hal-04239684

<https://hal.inrae.fr/hal-04239684v1>

Submitted on 17 Oct 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

eLabFTW@INRAE

François Ehrenmann ¹ Tovo Rabemanantsoa ²

¹UMR Biodiversité Gènes et Communautés (BIOGECO), Cestas 33

²Direction pour la Science Ouverte (DipSO), pôle Numérique pour la Science
(Num4Sci)

octobre 2023

Sommaire

Contexte

Démarche qualité dans la recherche

Les cahiers de laboratoire électroniques (ELN)

Un ELN : eLabFTW

Démarche

Groupe de travail

Scénarios envisagés

Focus sur le scénario 2

Scénario 2 : Un peu de technique

Création d'une instance

Accès à une instance

Perspectives

Prochaines étapes

Points à éclaircir

Quelques liens

Contexte

Démarche qualité dans la recherche

- ★ S'inscrire dans le cadre du **Plan Données pour la science** de l'institut
- ★ Expliciter les critères d'une démarche scientifique rigoureuse et intègre, applicable notamment dans le cadre de tous les partenariats nationaux et internationaux
- ★ Améliorer de la traçabilité des recherches, la gestion des données et faciliter la recherche d'informations

Contexte

Les cahiers de laboratoire électroniques (ELN)

- Version papier paraît de moins en moins adaptée (évolution de la nature et du volume des données produites, difficulté pour rechercher / partager / diffuser l'information)
- ELN = véritable outil scientifique, répond aux obligations légales et contractuelles en apportant la preuve de l'invention, de ses inventeurs
- Saisie des métadonnées nécessaires à la description des études, expérimentations, protocoles, dispositifs d'acquisition. . .
- Outil collaboratif et de partage par excellence

Contexte

Un ELN : eLabFTW (e-Lab For The World)

- ✓ Logiciel libre issu de l'ESR
- ✓ Répond aux principales caractéristiques attendues d'un ELN (rapport du GT du CoSO)
- ✓ Facile à prendre en main
- ✓ Potentiel évolutif (adaptation aux différentes disciplines scientifiques)

Les recommandations des contours d'une offre de service INRAE se déroulent en deux étapes :

- Définition et analyse des différents scénarios de mise à disposition d'une offre de service et proposition du ou des scénarios répondant aux exigences de l'institut
- Proposition d'organisation à mettre en place en termes de formation et d'accompagnement

Démarche

Scénario 1 : OnPremise 1

Les entités (unité de recherche, département, centre, projet. . .) installent et maintiennent leur propre instance de eLabFTW

Elles doivent veiller à :

- Respecter les recommandations de sécurité de la RSSI
- S'assurer d'avoir les ressources pérennes nécessaires au maintien du service (installation, configuration, exploitation et maintien en condition opérationnelle de leur instance)
- Garantir la présence d'au minimum un pilote (réfèrent) qui a la formation nécessaire pour promouvoir, déployer et accompagner les utilisateurs sur l'utilisation de eLabFTW

Démarche

Scénario 2 : OnPremise 2

Mise à disposition d'instances eLabFTW gérées par l'institut

- Service opéré par la DSI et la DipSO
- Chaque instance est configurée identiquement
- Le déploiement est entièrement automatisé

Démarche

Scénario 3 : SaaS (Software as a Service)

Les instances sont hébergées chez un prestataire externe

- Externalisation du maintien en condition opérationnelle (MCO)
- Possibilité d'avoir un hébergement certifié SecNumCloud

Démarche

Quelques éclaircissements

- ✓ Le choix d'eLabFTW n'est pas une obligation
- ✓ Les 3 scénarios peuvent parfaitement cohabiter
- ✓ Peu importe le scénario choisi, la présence d'un "pilote" par instance semble vitale

Démarche

Avantages/inconvénients

Scénario	Avantages	Inconvénients
OnPremise 1	<ul style="list-style-type: none">▪ Coûts▪ Souveraineté	<ul style="list-style-type: none">▪ Disparités de versions▪ Ressources humaines
OnPremise 2	<ul style="list-style-type: none">▪ Coûts▪ Homogénéité▪ Maîtrise	<ul style="list-style-type: none">▪ Ressources dédiées▪ Responsabilité institutionnelle
SaaS	<ul style="list-style-type: none">▪ Confort▪ Possibilité de SecNumCloud	<ul style="list-style-type: none">▪ Coûts▪ Dépendance aux fournisseurs

Focus

Sur le scénario 2

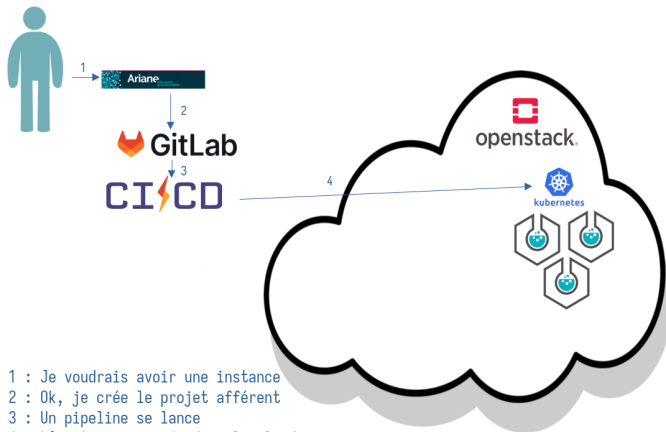
Hébergement sur les infrastructures de la DSI

Développement par la DipSO

Automatisation poussée au maximum

Un peu de technique

Comment ça marche ?



- 1 : Je voudrais avoir une instance
- 2 : Ok, je crée le projet afférent
- 3 : Un pipeline se lance
- 4 : L'instance se crée dans le cloud

Figure: Processus de création d'une instance

Un peu de technique

Comment ça marche ?

- 1 : Je voudrais accéder à moninstance.elab.inrae.fr
- 2 : Est-ce qu'il existe ? Si oui
- 3 : Qui es-tu ?
- 4 : Je suis identifié et j'ai les droits
- 5 : Ok, voici l'accès à l'instance

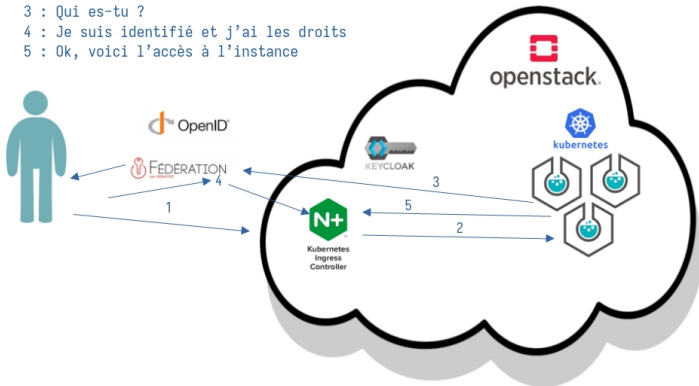


Figure: Processus d'accès à son instance

Perspectives

Prochaines étapes

Choix des scénarios à adopter

Arbitrage des conditions

Mise en conformité (scénario 1)

Mise en production (scénario 2)

Choix d'un prestataire (scénario 3)

Perspectives

Reste à éclaircir

- ★ Granularité des instances
- ★ Signature électronique
- ★ 2FA
- ★ Horodatage

Quelques liens



Gilles Mathieu, Dominique Pigeon, Tovo Rabemanantsoa, Christophe Chipeaux, Simon Duvillard, et al.

Rapport du groupe de travail sur les cahiers de laboratoires électroniques.

[Rapport de recherche] Comité pour la science ouverte. 2021, 68 p. (hal-03563244)



Yaël Hersant, Nathalie Léon, Alain Rivet et Henri Valeins

Bonnes pratiques de mise en place d'un cahier de laboratoire électronique

CNRS, Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires, Cas d'eLabFTW



<https://doc.elabftw.net/index.html>

Documentation eLabFTW

Des questions ?

