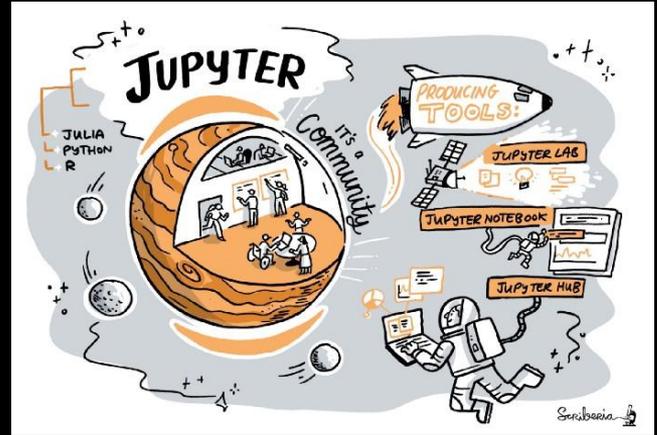
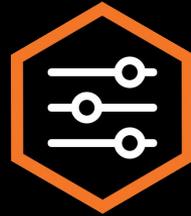
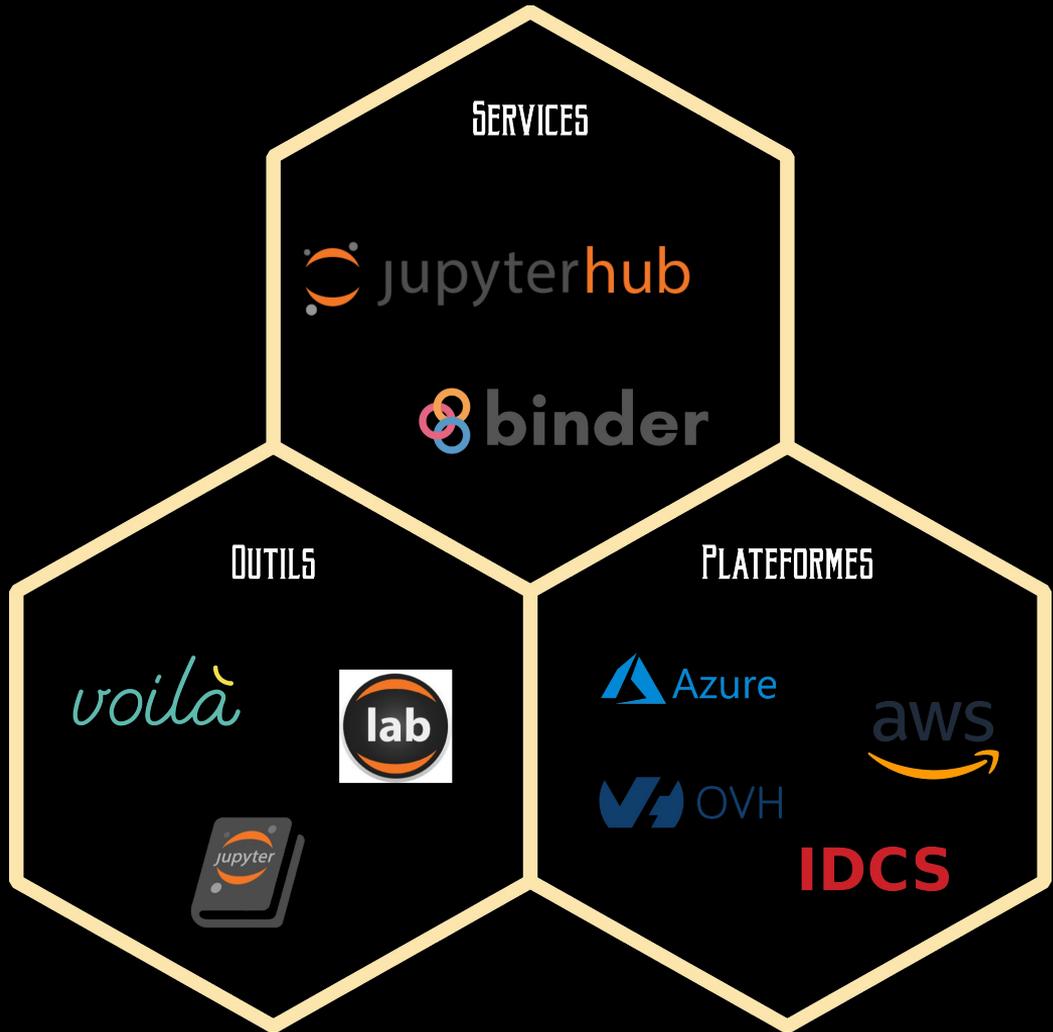
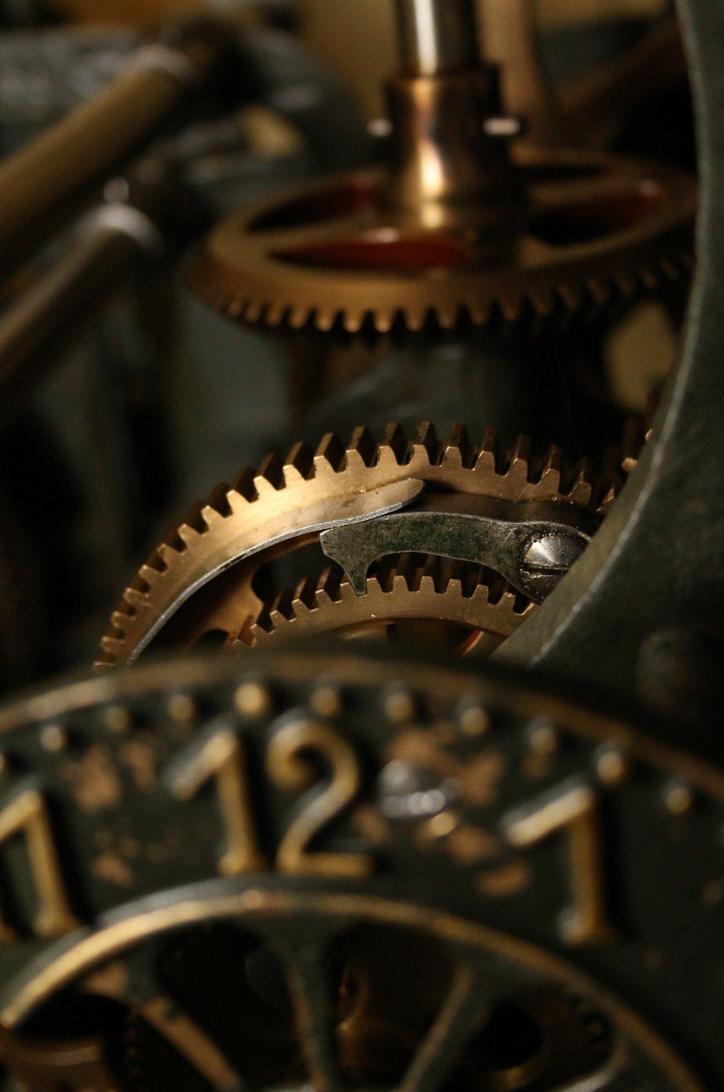


NOUVEAUX OUTILS POUR L'ENSEIGNEMENT À L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

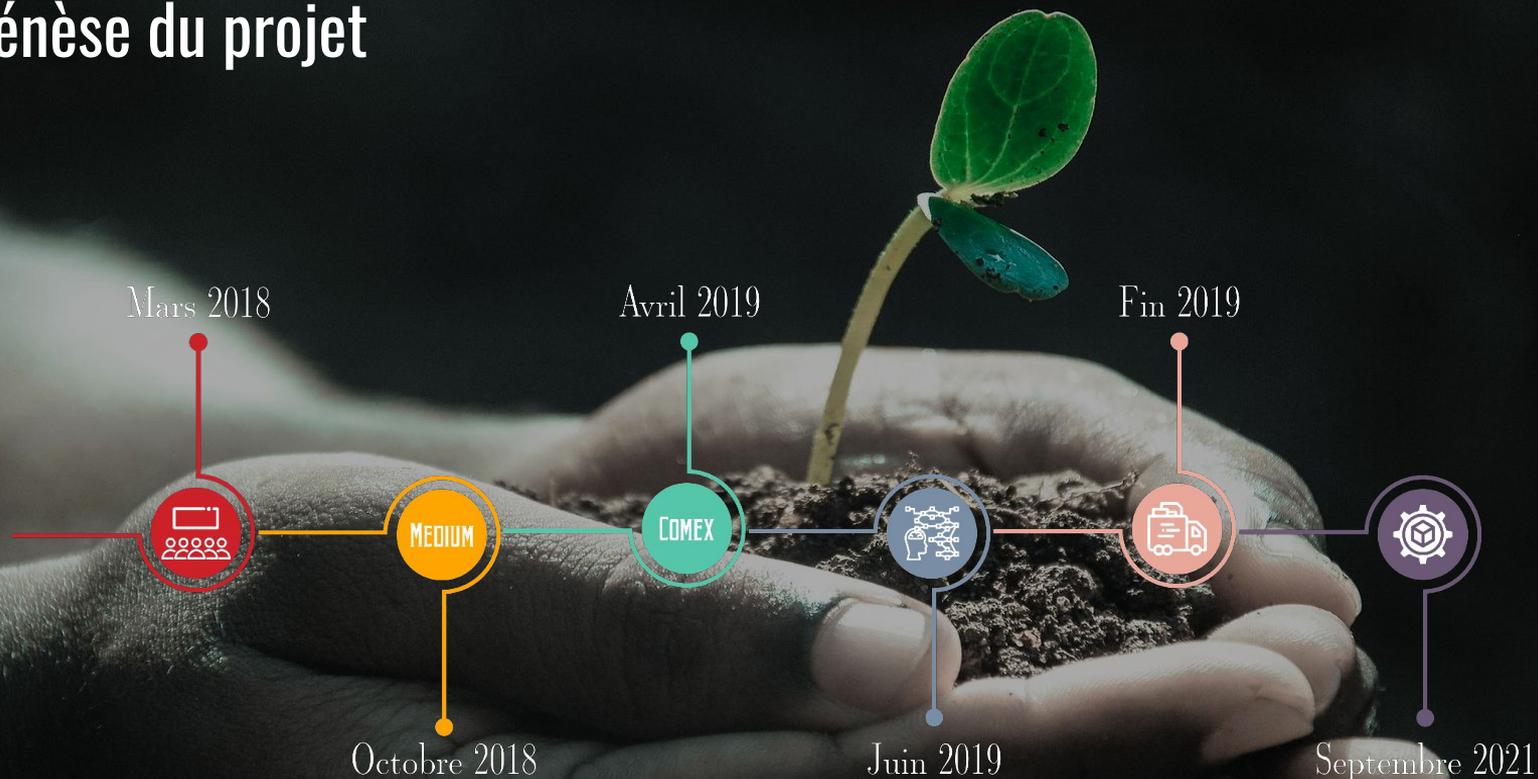


This image was created by Scribaia for [The Torino Way](#) community and is used under a CC-BY licence. [Zenodo record](#).





La génèse du projet



Etat des lieux

ADMINISTRER UN CLOUD DEMANDE DES RESSOURCES

FORTE EXPERTISE ACQUISE

MIEUX IDENTIFIER LES BESOINS EN ENSEIGNEMENT

SE TOURNER VERS DES PARTENAIRES EXTERNES (IJCLAB/OVH)

AVOIR DE MEILLEURS OUTILS D'AUTHENTIFICATION

Constitution du comité de pilotage

département
de
math. app.

département
de
physique

direction
des
enseignements

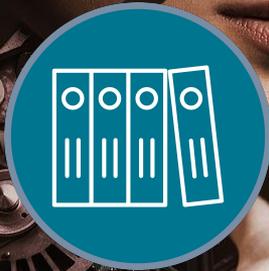
IDCS

département
de
mécanique

département
de
biologie

service
e-learning

Dans un avenir proche



Pourquoi y participer ?

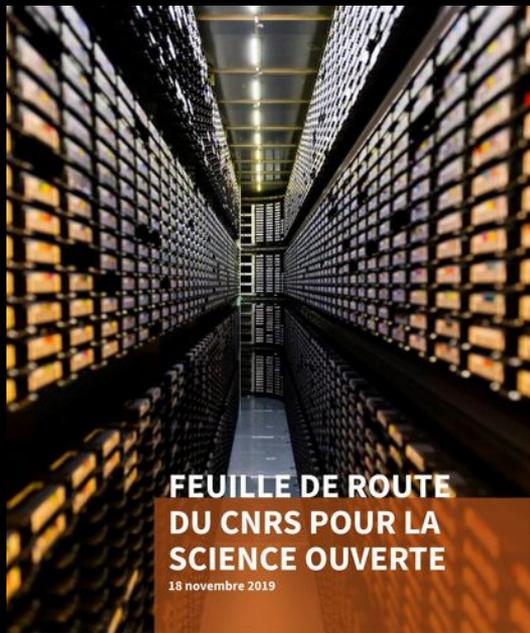
OFFRIR UN ENVIRONNEMENT HOMOGENE

DISPONIBLE POUR TOUS

DEVENIR ACTEUR DE SON APPRENTISSAGE

VITRINE DE L'ENSEIGNEMENT

MONTER UNE COMMUNAUTE



https://www.science-ouverte.cnrs.fr/wp-content/uploads/2019/11/Plaque_Science-Ouverte_18112019.pdf



https://en.unesco.org/sites/default/files/open_science_brochure_fr.pdf



EOSC pilot

The European Open Science
Cloud for Research Pilot Project

A wooden bridge with railings crosses a stream in a dense tropical forest. The bridge is made of dark wood and has a simple railing design. The surrounding vegetation is lush and green, with many palm trees and other tropical plants. The scene is captured in a slightly dim, natural light, suggesting a shaded forest environment.

<https://jupytercloud.idcs.polytechnique.fr/jupyter>

VERS UNE UTILISATION
RATIONNELLE DES
NOTEBOOKS JUPYTER

jupyter {book}



Historique

Mise en place dès 2017 pour **MAP551** puis **MAP412** de conception de Notebooks permettant d'expérimenter les méthodes numériques, les enjeux théoriques et numériques (Cours + PC).

- Besoin d'un **environnement d'exécution en local** pour les étudiants à installer (Conda)
- Difficulté d'installation potentiel (Windows) – difficulté pédagogique de s'adresser à des **communautés d'étudiants différemment à l'aise avec les outils informatiques**
- Utilisation possible de Binder – l'équipe pédagogique doit **préparer le contexte** indépendamment
- Large palette de Notebooks disponibles sous Moodle mais **information un peu dispersée** et accessible uniquement sous Moodle



jupyter {book}

Jupyter Book est un projet **open source** permettant de créer un site web à partir d'une collection de **fichiers markdown et de notebooks**.

- Les notebooks peuvent être publiés
 - avant leur exécution
 - après leur exécution **avec la sortie de chaque cellule**
- Les notebooks ne sont pas exécutables directement depuis le site mais facilement **téléchargeables ou exécutables** avec des **services cloud** comme binder.
- L'utilisation d'outils graphiques comme **plotly** permet de garder de **l'interactivité**.

Notre utilisation de Jupyter Book

- Permet l'utilisation de **plusieurs noyaux** avec une cohérence globale pertinente pour tous les notebooks
- Permet quatre niveaux d'utilisation des Notebooks en fonction de l'appétence des étudiants pour ce type d'outil
 - **en ligne** directement sans nécessité d'avoir un environnement d'exécution
 - en s'appuyant directement sur **Binder**
 - **en téléchargeant** le Notebook et en l'exécutant sur le **JupyterHub** (à terme lien direct depuis le Book)
 - en téléchargeant le Notebook et en l'**exécutant en local**
- Permet de **rassembler toute l'information** sur un site accessible facilement

[MAP412 - Introduction à l'analyse numérique](#)

