

# Gestion de projet: méthodes et outils

## **IV - outils collaboratifs**

Master-I parcours SSD

Pierre Mahé - bioMérieux & Université de Grenoble-Alpes

# Quelques outils collaboratifs

1. [Trello](#) pour la gestion des tâches
2. [Slack](#) pour la communication collaborative
3. [Overleaf](#) pour la rédaction de documents  $\text{\LaTeX}$
4. [Git](#) pour le partage & "versioning" de code
5. [Teams](#) : un slack (enrichi ?) "à la Microsoft"

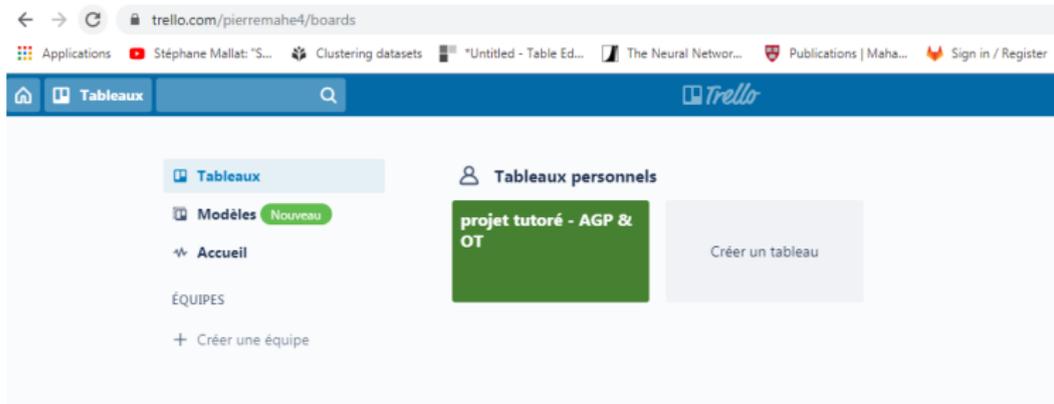
**Trello** : site web pour gestion des tâches

- ▶ "dashboard" du projet

**Intérêts** :

- ▶ aide à structurer et organiser le travail
- ▶ interface conviviale
- ▶ partagé entre membres de l'équipe (+ autres...)
- ▶ suivi des activités (à faire / en cours / terminé)
- ▶ rappels automatiques des échéances
- ▶ ...

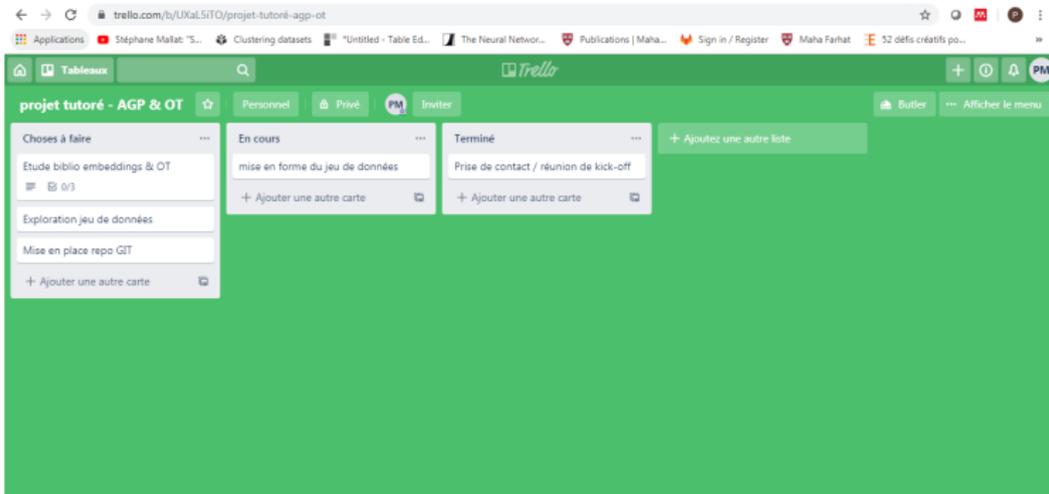
## Page d'accueil :



The screenshot shows the Trello web interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a 'Tableaux' tab, a search bar, and the Trello logo. Below this, the main content area is divided into two sections: 'Tableaux' (Boards) and 'Tableaux personnels' (Personal Boards). Under 'Tableaux', there are links for 'Modèles' (with a 'Nouveau' badge), 'Accueil', and 'ÉQUIPES' with a '+ Créer une équipe' button. Under 'Tableaux personnels', there is a green board titled 'projet tutoré - AGP & OT' and a grey button labeled 'Créer un tableau'. The browser's address bar shows 'trello.com/pierremahe4/boards' and the page title is 'Tableaux'.

- ▶ plusieurs projets, plusieurs équipes

## Exemple de projet :



- ▶ tâches organisées en **tableaux**, **listes** et **cartes**
- ▶ nombreux attributs pour les cartes
  - ▶ description, responsable, échéance, ...

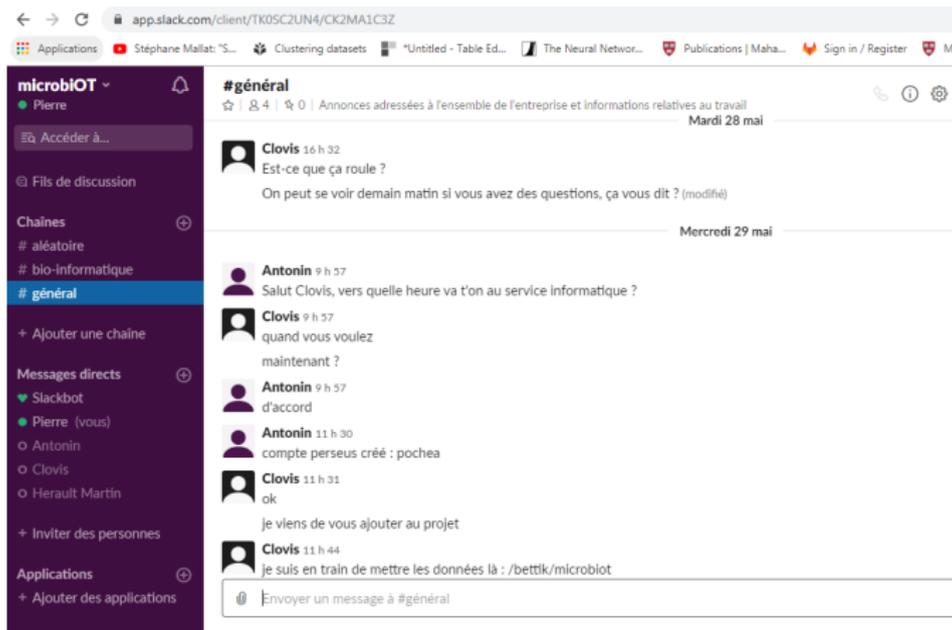
## Slack : système de communication collaborative

- ▶ messagerie instantanée ~ IRC + partage de documents
- ▶ "Searchable Log of All Conversation and Knowledge"

## Intérêts :

- ▶ messagerie instantanée = réactivité
- ▶ canaux thématiques & messages directs
- ▶ partage documents
- ▶ historique centralisé et structuré
  - ▶ facile de s'y retrouver + ajouter une personne au projet
- ▶ intégration avec applications tierces
  - ▶ Trello, Gmail, GoogleDrive, Dropbox, ...

## Canaux thématiques :



The screenshot shows a Slack channel named #général. The left sidebar shows the channel list with #général selected. The main content area shows a conversation starting on Tuesday, May 28th, and continuing on Wednesday, May 29th. The messages are as follows:

- Clovis** (16 h 32): Est-ce que ça roule ?  
On peut se voir demain matin si vous avez des questions, ça vous dit ? (modifié)
- Antonin** (9 h 57): Salut Clovis, vers quelle heure va t'on au service informatique ?
- Clovis** (9 h 57): quand vous voulez maintenant ?
- Antonin** (9 h 57): d'accord
- Antonin** (11 h 30): compte perseus créé : pochea
- Clovis** (11 h 31): ok  
Je viens de vous ajouter au projet
- Clovis** (11 h 44): je suis en train de mettre les données là : /bettik/microbiot

The bottom of the screenshot shows the input field for sending a message to #général.



## Messages directs :

The screenshot shows a Slack web interface. The browser address bar displays `app.slack.com/client/TK05C2UN4/DKHCL763Y`. The left sidebar shows a workspace named "microBIOT" with a list of direct messages, including "Hercul Martin" which is currently selected. The main chat area shows a conversation from Wednesday, July 24th. The messages are as follows:

- Pierre** (14 h 08): ok, je regarde et je te redis tt à l'heure
- Hercul Martin** (14 h 09): J'ai peut être moyen de récupérer des ERRxxxx finalement. ça marche, je te tiens au courant !
- Pierre** (14 h 25): ok, en effet les "ERS" sont les samples je crois, et les "ERR" ou "SRR" sont les reads (runs) par ici ça peut aider : [https://trace.ncbi.nlm.nih.gov/Traces/sra/sra.cgi?view=run\\_browser](https://trace.ncbi.nlm.nih.gov/Traces/sra/sra.cgi?view=run_browser) moi je suis déjà passé par là : <https://www.ebi.ac.uk/ena>  
[Link: [ebi.ac.uk](https://www.ebi.ac.uk/ena) European Nucleotide Archive European Nucleotide Archive (ENA)]  
tu peux y trouver carrément des liens GTP (FTP)
- Hercul Martin** (14 h 27): oul en fait j'ai trouvé ça également, je suis en train de configurer le toolkit qui permet de télécharger mais effectivement ça risque de prendre énormément de place
- Pierre** (14 h 28): ERR2512600.txt

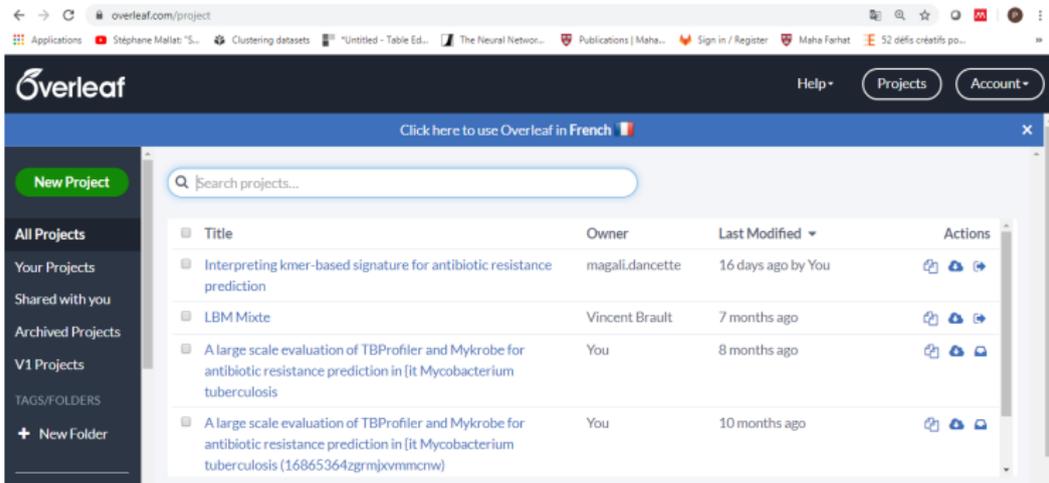
At the bottom, there is a text input field with the placeholder "Envoyer un message à Hercul Martin".

**Overleaf** : site web pour la rédaction (collective) de documents  $\text{\LaTeX}$

**Intérêts** :

- ▶ interface conviviale
  - ▶ autocomplétion, coloration syntaxique, correcteur orthographique...
- ▶ pas besoin d'installer  $\text{\LaTeX}$  sur sa machine
- ▶ rédaction collective & simultanée
  - ▶ possibilité d'insérer des commentaires
- ▶ sauvegarde automatique
- ▶ ...

## Page d'accueil :

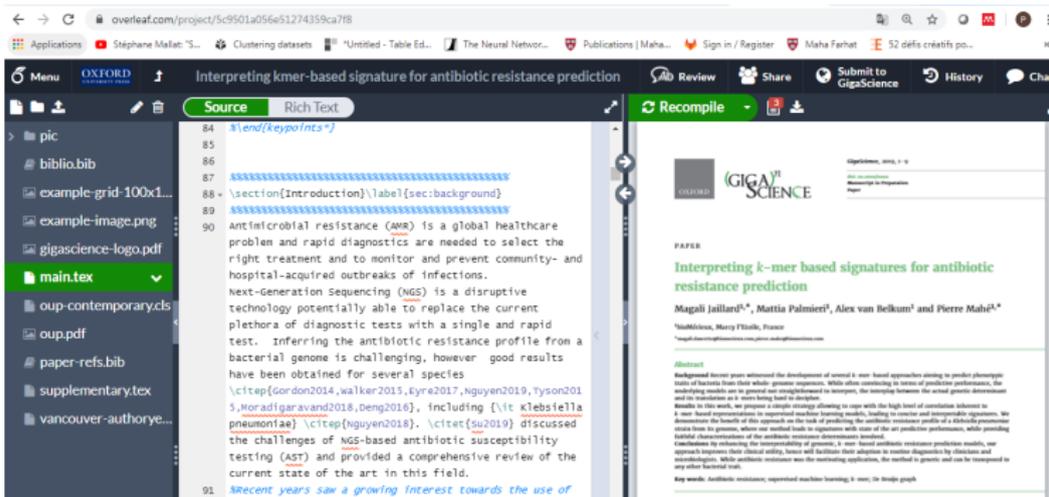


The screenshot shows the Overleaf web interface. At the top, there's a navigation bar with the Overleaf logo, a 'Help' link, and buttons for 'Projects' and 'Account'. Below this is a blue banner with a link to 'Click here to use Overleaf in French'. The main content area features a search bar and a table of projects. The table has columns for 'Title', 'Owner', 'Last Modified', and 'Actions'. The projects listed are:

Title	Owner	Last Modified	Actions
Interpreting kmer-based signature for antibiotic resistance prediction	magali.dancette	16 days ago by You	[Share] [Like] [Follow]
LBM Mixte	Vincent Brault	7 months ago	[Share] [Like] [Follow]
A large scale evaluation of TBProfiler and Mykrobe for antibiotic resistance prediction in [It Mycobacterium tuberculosis	You	8 months ago	[Share] [Like] [Lock]
A large scale evaluation of TBProfiler and Mykrobe for antibiotic resistance prediction in [It Mycobacterium tuberculosis (16865364zgrmjxvmmcnw)	You	10 months ago	[Share] [Like] [Lock]

- ▶ plusieurs projets
- ▶ individuels ou partagés avec différentes personnes

## Edition d'un document :



The screenshot displays the Overleaf online LaTeX editor interface. On the left, a file explorer shows a project structure with files like 'pic', 'biblio.bib', 'example-grid-100x1...', 'example-image.png', 'gigascience-logo.pdf', 'main.tex' (selected), 'oup-contemporary.cls', 'oup.pdf', 'paper-refs.bib', 'supplementary.tex', and 'vancouver-authority...'. The main editor area shows the LaTeX source code for the introduction section, including a title and a paragraph of text. The right sidebar shows a preview of the rendered PDF document, displaying the title 'Interpreting k-mer based signatures for antibiotic resistance prediction' and the authors 'Magali Jaillard<sup>1</sup>, Mattia Palmieri<sup>1</sup>, Alex van Belkum<sup>1</sup> and Pierre Mahé<sup>1,2</sup>'. The interface includes a top navigation bar with options like 'Menu', 'Review', 'Share', 'Submit to GigaScience', and 'History'.

- ▶ Gauche : gestion des fichiers
- ▶ Milieu : éditeur  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$
- ▶ Droite : rendu pdf

Trello

Slack

Overleaf

Git

Teams

Conclusion



## Git : système de contrôle de version

- ▶ ~ développement collectif et partage de code source

### Intérêts :

- ▶ partage et développement collaboratif
- ▶ historique des différentes versions et restaurations
- ▶ sauvegarde sécurisée
- ▶ ...

⇒ cours / TP dédié la semaine prochaine



## Git en ligne de commande :

```
16:42 $ git status
On branch master
Your branch is up-to-date with 'origin/master'.
Changes to be committed:
  (use "git reset HEAD <file>..." to unstage)

    new file:   new_files.txt

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

    modified:   gulpfile.js

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)

    untracked_file.txt
```

- ▶ clients disponibles pour Linux, Mac OS, Windows



## Git et clients/serveurs web :

### ► GitHub...

The screenshot shows the GitHub profile page for user 'pmahe'. The profile picture is a gold-colored grid pattern. The user's name 'pmahe' is displayed below the picture, along with a 'Set status' button and a 'Change your avatar' tooltip. An 'Edit profile' button is located below the name. The main content area shows a list of repositories under the 'Repositories' tab. The first repository is 'tp-git\_mahe', updated on 15 Nov 2018, with a 'Star' button. The second is 'tp-git\_exo-3', forked from 'pmahe2/tp-git\_exo-3', updated on 24 Oct 2018, with 1 commit and 1 pull request, and a 'Star' button. The third is 'tp-git\_exo-branching', updated on 24 Oct 2018, with 5 commits and 1 pull request, and a 'Star' button. The browser's address bar shows 'github.com/pmahe?tab=repositories'.

Trello

Slack

Overleaf

Git

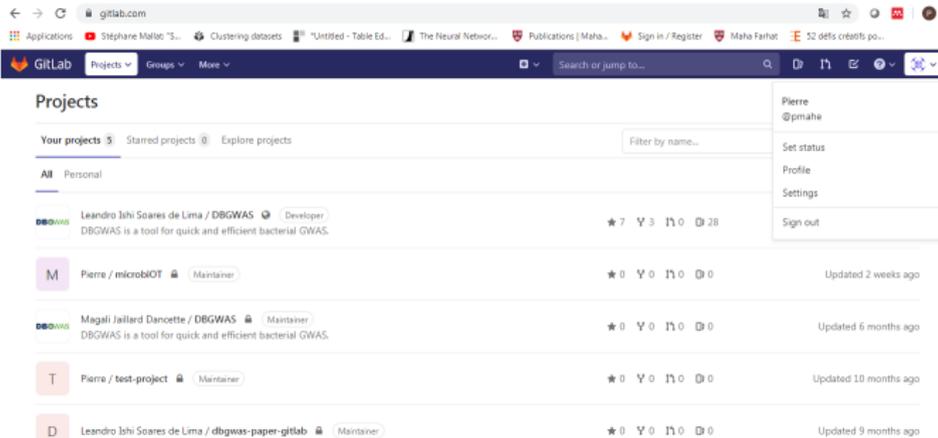
Teams

Conclusion



## Git et clients/serveurs web :

- ▶ GitHub, GitLab...



- ▶ ... et bien d'autres....



**Teams** : système de communication collaborative de Microsoft

**Intérêts** :

- ▶ système "a la Slack"
  - ▶ messagerie instantanée, canaux thématiques, partage / archivage de documents, ...
- ▶ intégré dans l'"ecosystème" Microsoft
  - ▶ Office, Outlook, Notes, ...
- ▶ service de téléphonie et visioconférence (~ zoom)
- ▶ calendriers + réunions
- ▶ ...



# Microsoft Teams

Outline

UE Projet

Trello

Slack

Overleaf

Git

Teams

Conclusion

## Accueil - équipes & canaux thématiques :

The screenshot displays the Microsoft Teams interface. On the left, a sidebar lists various teams under the heading "Équipes". The selected team is "Data Science - Solution Analytics". The main area shows a chat conversation within this team. The chat history includes a message from "DANCETTE Magali" dated 22/09 15:54, which contains a thumbs-up emoji and a link to "k-mers embedding dans Stages 2021". Below this, there is a message from "DANCETTE Magali" dated 30/10 09:17, which is a longer text message mentioning "and Statistics of Genomic Epilemiology" and "Schedule". At the bottom, it indicates "3 réponses de vous, Magali et Sophie".



Microsoft Teams

Outline

UE Projet

Trello

Slack

Overleaf

Git

Teams

Conclusion

## Partage / archivage de fichiers :

The screenshot shows the Microsoft Teams interface. On the left is a navigation pane with icons for 'Activité', 'Conversations', 'Équipes', 'Calendrier', 'Apps', and 'Fichiers'. The main area is divided into two panes. The left pane shows a list of teams under the heading 'Équipes':

- Techno Trends Sequencing-Global
  - Général
  - Petites discussions entre Experts
- ONT evaluation\_B3092 & other typing...
- BacT-Seq Project - B3155
  - Général
  - WP1 - Sample Prep
  - WP2 - Sequencing
  - WP3 - Analytics
  - 1 canal masqué
- Clinic-DirEx-EMEA

The right pane shows the 'Général' channel of the 'ONT evaluation\_B3092 & other typing...' team. At the top, there are tabs for 'Général', 'Publications', 'Fichiers', 'Wiki', 'G2P meetings', 'EPISEQ CS species and...', and '1 de plus'. Below the tabs are action buttons: '+ Nouveau', 'Charger', 'Synchroniser', 'Copier le lien', 'Télécharger', and '+ Ajoute'. A 'General' section contains a table of files:

Nom	Modifié	Modifié par
budget	16 juin	BULTEAU Stephane
CIR	24 juin	MAHE Pierre
Communication	Il y a 3 jours	TOURNOUD Maud
External projects (evaluation, collaboration...)	22 mars	DANCETTE Magali
Project Team Meeting	22 mars	DANCETTE Magali
WP1 - technical reports	22 mars	DANCETTE Magali

► partage au niveau d'un canal



# Microsoft Teams

Outline

UE Projet

## Conversation / chat :

Trello

Slack

Overleaf

Git

Teams

Conclusion

The screenshot shows the Microsoft Teams interface. On the left is a dark sidebar with navigation icons for 'Activité', 'Conversation', 'Équipes', 'Calendrier', 'Appels', and 'Fichiers'. The main area is titled 'Conversation' and shows a list of recent chats. The selected chat is with 'DANCETTE Magali'. The chat history shows several messages:

- EL AZAMI Meriem (27/11): bon weekend
- TOURNOUD Maud (27/11): oui, j'avais le soleil dans la tronche ... et oui, il est...
- Présentation Cybersécurité VALLET Thierry: La toute dernière version avec le...
- DRAZEK Laurent (27/11): Vous : dommage...
- cafés virtuels BARLAS Philippine: Je suis en réunion. J'espère q...
- Data Science Watch KANEKO Gaël: Merci Meriem
- CARRIÇO Joao Andre, +9 (27/11): Ce message a été supprimé
- Webinar 1 on "EIT-Health" EU funding... (26/11): GUEZET Natacha: Thanks ! Bonne soirée
- GRIFFON Aurélien (26/11): Vous : j'espère qu'on fait pas trop de trucs en do...
- DANCETTE Magali (26/11): car la donnée généo n'est pas la même : reads as...

The chat window for DANCETTE Magali shows the following messages:

- si tu veux prendre des graphes tout est c
- je reprends juste l
- DANCETTE Magali jeudi 09:23: Bah sinon, comme tu dis, là on fait juste un point et on fera une présentation dédiée la j fois.
- je pensais montrer à l'oral le tableau avec les antibiotics et les # S/NS pos tranche sur ceux à considérer
- et dire qu'on avai
- DANCETTE Magali jeudi 09:25: oui très bien. Je mets quand même les pdf avec RIS/MIC et both, et Je peux mettre cette texte. Je t'envoie le slide fini et tu commenteras et ouvrira le fichier des phénos
- ça te va ?

► + télé/visio-conférence, calendrier, réunions, ...

# Conclusion

Un aperçu de **quelques outils collaboratifs** :

- ▶ Trello
- ▶ Slack
- ▶ Overleaf
- ▶ Git
- ▶ Teams

**Git** sera l'objet d'un prochain cours.

# Conclusion

Un aperçu de **quelques outils collaboratifs** :

- ▶ Trello
- ▶ Slack
- ▶ Overleaf
- ▶ Git
- ▶ Teams

**Git** sera l'objet d'un prochain cours.

**Homework** (pour la soutenance intermédiaire)

Lesquels utilisez/utiliseriez-vous pour vos **projets tutorés** ?