

# Digital Services for PhD students in mathematics

**Pierre Gambarotto**

IMT – Institute of Mathematics of Toulouse

Thursday, 15 October 2025



Several Digital Service Offerings

Geographical and Administrative Hosting

Online Platform for Mathematics

PLM: What Can Be Done?

How to Use PLM Services

References



# Several Digital Service Offerings

# Multi Supervising Institutions



- ▶ Lots of services !
- ▶ Lots of logins ...

Goal of this presentation: to guide you and advise you.

# Geographical and Administrative Hosting

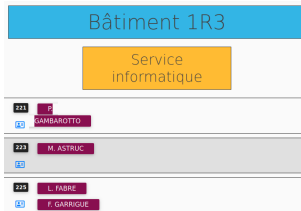
# Geographical Hosting

- ▶ Network connection: wired and Wi-Fi
- ▶ Local IT support: guidance and orientation

# Main IMT Site at UT3 (UT)

**IMT IT Service:** `informatique@math.univ-toulouse.fr`, room 1R3 225

- ▶ Local IT support: guidance and orientation
- ▶ Laptop + display: funded by the lab or personal budget
- ▶ Assistance with videoconferencing tools: by appointment
- ▶ IMT credentials: `flastname`
- ▶ Local services:
  - ▶ Email address: `firstname.lastname@math.univ-toulouse.fr`
  - ▶ SSH gateway
  - ▶ Computing resources
- ▶ Documentation: <https://imt.pages.math.cnrs.fr/public-doc/>



# Administrative Home Institution

CNRS, UT1, UT2, UT, INSA, ...

- ▶ Institution credentials: (login/password/email address)
- ▶ Local IT service: uses these credentials to provide digital services
- ▶ eduroam: secure Wi-Fi roaming service for students and researchers, available in universities and research institutions worldwide
- ▶ Identity provider for the national identity federation: access to the service offering provided by Renater, the national research and education network





# Example: UT3 (UT)

- ▶ Credentials: PNN12345, `firstname.lastname@univ-tlse3.fr`
- ▶ IT Department (DSI): Digital Services Portal
- ▶ Wi-Fi networks offered by Université Toulouse — Paul Sabatier:
  - ▶ ups: simple, unencrypted, limited usage
  - ▶ eduroam [recommended]: secure and unrestricted access

## Fédération Éducation - Recherche



Sélectionnez votre établissement

Pour accéder au service GIP RENATER - SP de test sélectionnez ou cherchez l'établissement auquel vous êtes affilié.

UT Université de Toulouse X



# Online Platform for Mathematics


# GdS Mathrice

- ▶ CNRS Service Group (“Groupement de Services”) under the INSMI division
- ▶ Brings together IT and support staff through a professional network and national coordination actions
- ▶ Professional network of system and network administrators (ASR) in mathematics laboratories
- ▶ Provides researchers with access to the **PLM – Online Platform for Mathematics**, a collection of digital services dedicated to collaborative work, data sharing, and remote access



# Entry Point: Portail Maths

Portail Maths: <https://portail.math.cnrs.fr>









[Masters - Postes | SFDS - SMAJ - SMF | INSMI](#)  
[Bibliothèque numérique](#)
[Annuaire](#)
[Agenda](#)
[Services numériques](#)
[Sites utiles](#)


Connexion

Bienvenue sur le portail math, site destiné à la communauté mathématique. Ce site vous permet d'accéder aux ressources documentaires ainsi qu'à des services numériques.

### Agenda des Maths

8 - 9 MAR 2017	<a href="#">Theory of incompressible Navier-Stokes system and related topics</a> Calais	
8 - 9 MAR 2017	<a href="#">Existence de minimiseurs pour le problème classique de fracture de Griffith</a> Grenoble  Mine Flaviana IURLAN...	
8 - 9 MAR 2017	<a href="#">Regularity properties and simulation of Gaussian random fields on the sphere across time</a> Grenoble  Jorge CLARKE (Univer...	

[Liste Complète](#) 



# PLM: What Can Be Done?

# Directories



- ▶ Directory of People — members of the French mathematics community (including scientific societies)
- ▶ Directory of research units
- ▶ Directory of Mathematics Libraries

*Corrections?* Please contact your local **Mathematics Directory Correspondent**.

**IMT contact:** `informatique@math.univ-toulouse.fr`



# Access Conditions

- ▶ HR record up to date on the IMT side you appear in the Mathematics Directory as a lab member
- ▶ Institutional credentials



# Access to Journals

Linked to subscriptions made by the laboratory and by the RNBM (*Réseau National des Bibliothèques de Mathématiques* — National Network of Mathematics Libraries)

Masters - Postes | SFdS - SMAI - SMF | INSMI

portail MATH

Bibliothèque numérique

Annuaire Agenda Services numériques Sites utiles

Rechercher

1

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY  
**MathSciNet**  
Mathematical Reviews

zbMATH  
The first resource for mathematics

Google Scholar

EuDML

HAL  
archives-ouvertes.fr

NUMiR

Springer  
Publications >

ELSEVIER  
accès aux revues (jusqu'à 2012)

European Mathematical Society  
accès aux revues (jusqu'à 2012)

OXFORD UNIVERSITY PRESS  
accès aux revues (1833-2010)

IOPscience  
accès aux revues (1874-2012)

nature  
accès aux revues (1869-2012)

WILEY  
accès aux revues (1791-2012)

DE GRUYTER  
accès aux revues (1826-2012)

cedram.org  
Revues >

S M F

Revue >

SMAI  
Revues >

REVUE  
Revues >

Collections audiovisuelles >



# Managing Seminars and Conferences: Indico

https://indico.math.cnrs.fr/category/169/

**Indico**

Accueil Créer un événement Réservez une salle Mon profil

Home > Région sud-ouest & dépendances de... > Institut de mathématiques de Toulouse

**Institut de mathématiques de Toulouse**

Entrer le texte à rechercher

[Créer un événement](#) [Naviguer](#) [Catégorie mère](#) [Europe/Paris](#) [P. GAMBARTOTTO](#)

**L'institut de Mathématiques de Toulouse (Unité Mixte de Recherche 5219)**  
rassemble 240 enseignants-chercheurs et chercheurs permanents, ingénieurs, techniciens et administratifs ainsi que 120 doctorants et environ 30 post-doctorants en moyenne.

Les thèmes de recherche couvrent l'ensemble des domaines mathématiques depuis les aspects les plus théoriques jusqu'aux plus appliqués et s'organisent autour de 6 équipes :

- Analyse
- Dynamique et Géométrie complexe
- Equations aux dérivées partielles
- Géométrie, Topologie, Algèbre
- Probabilités
- Statistique et Optimisation

L'IMT accueille chaque année des chercheurs étrangers de tous les horizons géographiques et mathématiques, dans le cadre de projets nationaux et internationaux (ANR, GDR, accords de coopérations internationaux ...), de contrats industriels, de colloques internationaux ou plus spécifiquement sur des postes de Professeurs invités (Chaires d'excellence P. de Fermat, postes de professeurs invités à l'UPS, UT1 ou l'INSA). L'institut de Mathématiques est présent sur quatre sites toulousains : l'Université Toulouse 3 Paul Sabatier, l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse (INSA), l'Université Toulouse 1 Capitole et l'Université Toulouse Jean Jaurès (UT2).

**Administrateurs**

- Franck Boyer
- Isabelle GUICHARD
- Pierre GAMBARTOTTO

**Documents**

- Documentation INDICO à l'usage des membres ...



Seminars are then automatically integrated into the IMT website.

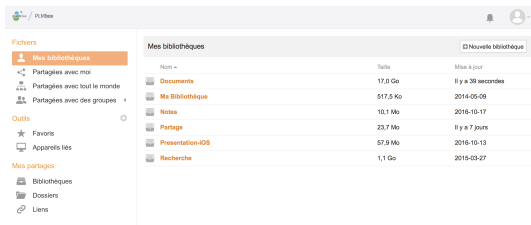
# LaTeX Editing: PLMlatex

- ▶ Collaborative editing of LaTeX documents
- ▶ Simultaneous co-editing (changes appear in real time)
- ▶ Revision history visualization
- ▶ Ability to download the sources in LaTeX format
- ▶ Offered network-wide on RENATER; somewhat a victim of its own success



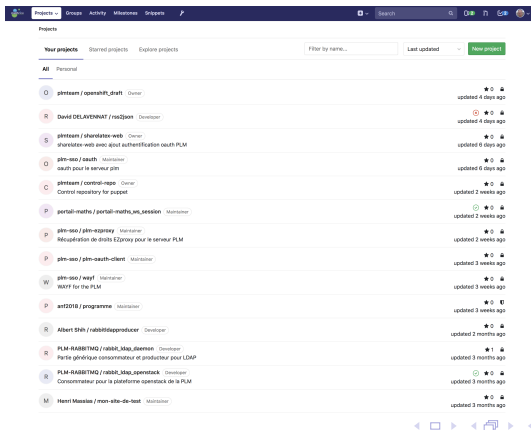
# File Synchronization and Sharing: PLMbox

- ▶ Based on Seafile, with features comparable to ownCloud and Dropbox
- ▶ 50 GB quota
- ▶ Sync files across multiple computers, tablets, and smartphones; *WebDAV access available*
- ▶ Share folders for collaborative work (supports creating groups)
- ▶ Preview and edit certain document types directly in the web browser
- ▶ Simultaneous, collaborative editing of Office documents (OnlyOffice)



# PLMlab: Code Hosting

- ▶ GitLab instance
- ▶ Advanced features: personal pages, wiki, continuous integration, LFS, container registry
- ▶ Mattermost (Slack equivalent)



# A Short Selection

- ▶ Transfer your account when you move to another French mathematics laboratory
- ▶ Email service (`@math.cnrs.fr`) — recommended for professional use, especially in communications with scientific journals
- ▶ SageMath test server
- ▶ Maple and MATLAB software tokens (including toolboxes)
- ▶ Hosting for websites (CMS, etc.) and personal pages
- ▶ Web conferencing based on BBB (BigBlueButton)
- ▶ JupyterHub



# How to Use PLM Services

# Authentication

- ▶ The digital services are grouped under the name PLM (Online Platform for Mathematics)
- ▶ Access is possible using your institutional credentials (UT/UPS/UT1/UT2/INSA/CNRS (*Janus*))
- ▶ For some services, a dedicated PLM account is required
- ▶ You can create guest PLM accounts to collaborate with external partners



# Signing In


[Bibliothèque numérique](#)
[Annuaire](#)
[Agenda](#)
[Services numériques](#)
[Sites utiles](#)
[Connexion](#)


Masters - Postes | SFdS - SMAI - SMF | INSPIRE

Bienvenue sur le portail math, site destiné à la communauté mathématique. Ce site vous permet d'accéder aux ressources documentaires ainsi qu'à des services numériques.

### Agenda des Maths

7 - 18 OCT 2019	<a href="#">Derivations and Algebraic Foliations</a> Marseille	
7 - 11 OCT 2019	<a href="#">Measurable, Borel, and Topological Dynamics</a> Marseille	
7 - 11 OCT 2019	<a href="#">WORKSHOP 1 : Nonlinear and stochastic methods in climate and geophysical fluid dynamics</a> Paris	

[Liste Complète](#) ➤





# Signing In

## Select your organisation

Université Toulouse 3 - Paul Sabatier



Select

☐ Remember selection permanently and bypass this step from now on.

## Si vous possédez un compte PLM et préférez l'utiliser


Connexion avec un compte PLM

[Mot de passe PLM oublié ?](#)

[FAQ](#)




# Signing In



[Masters - Postes | SFdS - SMAI - SMF | INSMI](#)

[Bibliothèque numérique](#)
[Annuaire](#)
[Agenda](#)
[Services numériques](#)
[Sites utiles](#)





Bonjour Pierre GAMBARTO,



Bienvenue sur le portail math, site destiné à la [communauté mathématique française](#). Vous avez utilisé l'établissement CNRS pour vous connecter.

Selon les informations issues de [l'annuaire des personnes](#), vous apparaissez dans les organismes suivants


- Institut de Mathématiques de Toulouse

N'hésitez pas à gérer vos informations personnelles depuis [votre profil](#) 

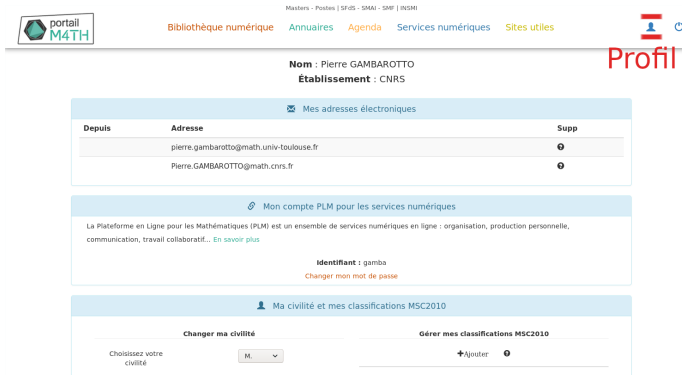
### Agenda des Maths

8 - 10 OCT 2019	<a href="#">Groupe de travail autour des modules d'écheveaux</a> 	
8 OCT 2019	<a href="#">Sommes de Gauss en arithmétique des corps de fonctions</a> 	
8 OCT 2019	<a href="#">Renee Bell Local-to-global extensions for wildly ramified covers of curves</a> 	

[Orsay](#)
[Gazda, Quentin \(Institut Camille Jord...\)](#)
[Renee Bell](#)

[Liste Complète](#) 

# Profile / Create Your PLM Account




portail M4TH



Masters - Postes | SFD5 - SMAI - SMF | INSMI


Bibliothèque numérique   Annales   Agenda   Services numériques   Sites utiles

**Profil**

**Nom :** Pierre GAMBAROTTO  
**Etablissement :** CNRS


 Mes adresses électroniques

Depuis	Adresse	Supp
	pierre.gambarotto@math.univ-toulouse.fr	
	Pierre.GAMBAROTTO@math.cnrs.fr	

 Mon compte PLM pour les services numériques


La Plateforme en Ligne pour les Mathématiques (PLM) est un ensemble de services numériques en ligne : organisation, production personnelle, communication, travail collaboratif... [En savoir plus](#)

**Identifiant :** gamba  
[Changer mon mot de passe](#)



 Ma civilité et mes classifications MSC2010

**Changer ma civilité**

Choisissez votre civilité

M. 

**Gérer mes classifications MSC2010**

 Ajouter 

► Option to reset your password



# Tiles for Accessing Digital Services

See also [services.math.cnrs.fr](https://services.math.cnrs.fr)




The screenshot shows the 'portail M4TH' interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'Bibliothèque numérique', 'Annuaire', 'Agenda', 'Services numériques' (highlighted), and 'Sites utiles'. Below the navigation bar, a list of service tiles is displayed, each with an icon and a title:



- mathrice** Accès aux services
-  Collaboration
-  Visioconférence
-  Planifier une réunion, Organiser une conférence
-  Stockage
-  Enseignement
-  Calcul
-  Catalogues de logiciels

# Create a Guest Account

Masters - Postes | SFdS - SMAI - SMF | INSMI



[Bibliothèque numérique](#)
[Annuaire](#)
[Agenda](#)
[Services numériques](#)
[Sites utiles](#)

---

Nom:

Prénom:

Courriel électronique:

Pour remplir les champs ci-contre :

Il est important que ces informations soient justes, précises et fiables car ce sont les informations qui permettent ensuite de superviser le bon fonctionnement de la plate-forme et de limiter la présence de comptes en double

Pour des raisons techniques, pour le nom et le prénom, seuls les caractères suivants sont acceptés : lettres majuscules et minuscules non accentuées, espaces, '-', '\_' et .

[A propos de l'invitation](#)
[Comptes existants](#)
[Mes invités](#)

## Inviter une personne à partager les outils collaboratifs du portail

Ce service vous permet d'inviter une personne n'appartenant pas à la communauté mathématique française sur la Plateforme en Ligne des Mathématiques (PLM). Une fois l'invitation validée par votre collaborateur, vous pourrez l'ajouter dans vos projets collaboratifs accessibles sur ce portail : PinBox, SVN/GIT, Pad (à venir), ShareLaTeX (à venir), etc.

Si la personne avec qui vous souhaitez collaborer est dans une unité de l'INSMI (permanent ou non), proposez-lui plutôt de se créer un compte sur ce portail (en cliquant sur *Connexion* puis *Obtenir un compte sur la PLM* accessible depuis son *Profil*).

### Comment inviter un collaborateur

- Le formulaire ci-dessus permet dans un premier temps de rechercher si votre futur collaborateur n'a pas déjà un accès valide.
- Si ce n'est pas le cas, renseignez au plus juste son nom, prénom et email (de préférence institutionnel) et validez l'invitation.
- Ensuite, cette personne devra accepter l'invitation reçue par email, choisir elle-même son identifiant et mot de passe.
- Lorsque ceci sera fait, vous pourrez la retrouver (avec son identifiant) dans l'onglet *Mes invités* et utiliser son identifiant pour l'ajouter à vos projets.

A noter : ces comptes ne donnent pas accès aux documentations électroniques proposées sur ce site.



# Key Points

- ▶ Local documentation: <https://imt.pages.math.cnrs.fr/public-doc/>
- ▶ Wi-Fi: eduroam, using your institutional credentials
- ▶ PLM portal: sign in with institutional credentials, then create a PLM account
- ▶ use <https://plmbox.math.cnrs.fr> to automatically backup your research work !



# References

# References and Further Reading

- ▶ Local IMT doc: <https://imt.pages.math.cnrs.fr/public-doc/>
- ▶ Creating a PLM account
- ▶ PLMbox on Linux
- ▶ IMT user documentation
- ▶ PLM documentation
- ▶ Digital services on the portal
- ▶ Video: Overview of PLM services
- ▶ Video: Using the PLM portal (authentication, account creation, identities)

In case of issues: [informatique@math.univ-toulouse.fr](mailto:informatique@math.univ-toulouse.fr) (local support), [support@math.cnrs.fr](mailto:support@math.cnrs.fr) (national support)

