

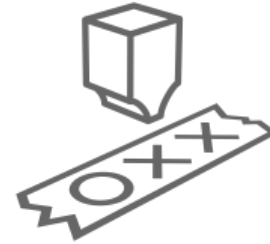
# Master MPRI 1

Burkhardt Wolff

[burkhardt.wolff@universite-paris-saclay.fr](mailto:burkhardt.wolff@universite-paris-saclay.fr)

## Topics »

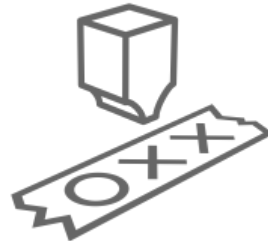
- algorithmics,
- computability and complexity,
- cryptology and security,
- automata theory,
- combinatorial and effective algebra,
- logic, interactive and automatic demonstration,
- semantics of programming languages, analysis and verification,
- quantum computing and quantum information.
- >>



**... the foundations of Computer Science.**

Dive in:

MPRI Info: <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/informatique/m1-master-parisien-de-recherche-en-informatique-mpri#presentation>



## Place »

Plateau.

Teaching:

- 640
- ENS Paris-Saclay

Research:

- [LMF](#)
- [LISN](#)



**MPRI 2 in Paris or M2 in Saclay**

# Language

- English for ENS track
- English for UFR track.

No English-level certificate required.

Judged upon interview.

# Tracks

ENS track assumes a **very strong** theoretical background

UFR track assumes a **strong** theoretical background and builds up a **very strong** one.

Yet:

- Common course “Introduction to research”
- Allowed to pick a couple of courses across tracks
- Common opportunities for the long research internship

**... same M2, same degree.**

# To do what?

Skills such as

- Research on the foundations of Computer Science.
- Design tomorrow's algorithms and languages.
- Provide formal proofs of safety/security of programs and protocols,.
- Modern mathematics, logics.

...know the principles, take a step back, innovate.

**Academic research, industry R&D, startups.**

# Important Adresses:

Director of programmes:

burkhart.wolff@[universite-paris-saclay.fr](mailto:universite-paris-saclay.fr), FdS only  
thomas.chatain@ens-paris-saclay.fr ENS only!

Responsabilites Adjacentes:

- Admin master general: [cindy.bielande@universite-paris-saclay.fr](mailto:cindy.bielande@universite-paris-saclay.fr)  
aurelie.lerale@universite-paris-saclay.fr
- Admin MPRI [murielle.benard@universite-paris-saclay.fr](mailto:murielle.benard@universite-paris-saclay.fr) (till april 2024)

# Important Links:

MPRI Info: <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/informatique/m1-master-parisien-de-recherche-en-informatique-mpri#presentation>

MPRI ENS : <https://wikimpri.dptinfo.ens-cachan.fr/doku.php?id=cours:cours1>

Planning: <https://sites.google.com/view/mastersagenda/mention-info-tous?authuser=0>

UPSay Masters: <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/informatique>

Ecampus: <https://ecampus.paris-saclay.fr/auth/saml2/sp/saml2-ac.s.php/ecampus.paris-saclay.fr>



# More

Course choice & how to apply [>>](#)

ENS track timetable [>>](#)

More on ENS track course choices [>>](#)

UFR track timetable [>>](#)

MPRI 2 [>>](#)

# Mise a Niveau (MAN) on OCaml Programming

- le mardi 5 matin
- le vendredi 8 matin

Conflict in the first week ?

No. In T1, MPRI FdS has no courses in this slot.

# Contrat Pédagogique (Learning Agreement)

10 ECTS Softskills  
35 ECTS MPRI Content  
15 ECTS Stage

NEGOTIATION  
NEXT 10 days

N° Etudiant : .....

Nom : .....

Prénom : .....

[Adresse mail](#)

Etape : O4INMP Version : 900 M1 Informatique - parcours MPRI

Crédits référence 60

Elément	Crédits ects	Type
<b>Bloc disciplinaire</b>	42,5	M
T1/T2 : Initiation à la recherche (mardi ap.) EN	2,5	M
T1 : Langages de programmation et compilation (mercredi ap.) EN	2,5	M
T1 : Algorithmique avancée (jeudi mat.) FR >>> Opt. for non-French speakers (alternative: ENS "Advanced complexity")	2,5	M/E for non-French speaker
T1 : [QDCS] Algorithmes distribués robustes (vendredi mat.) EN	2,5	M
T1 : [QDCS] Initiation à l'algorithmique et à la programmation quantique (vendredi ap.) EN	2,5	M
T2 : Fondements de l'information quantique (mardi mat.) EN	2,5	M
T2 : Combinatoire et calculs algébriques (mercredi ap.)	2,5	M
T2 : Algorithmique de graphes (jeudi mat.) EN	2,5	M
T2 : Introduction à la preuve déductive de programmes (jeudi ap.) EN	2,5	M
T2 : [QDCS] Algorithmique parallèle EN	2,5	M
T2 : Lambda-calcul (vendredi matin) EN	2,5	M
T3 : Automates & applications (mardi mat.) EN	2,5	M
T3 : Introduction aux assistants de preuve (mardi ap.) EN	2,5	M
T3 : Algorithmique probabilistes et jeux (jeudi mat.) FR (alternative: ENS "Probabilistic aspects of Computer Science").	2,5	M/E for non-French speaker
T3 : Complexité décidabilité modèles de calculs (jeudi ap.) EN	2,5	M
1ère UE Libre en informatique : T .. : ..... (..... mat/ap.) FR/EN	2,5	E
2ème UE Libre en informatique : T .. : ..... (..... mat/ap.) FR/EN	2,5	E
3ème UE Libre en informatique ou SOFT (Anglais ou Français Langue Etrangère conseillés)	2,5	E
<b>Bloc Stage (1 UE à 15 ECTS)</b>	15	M

M: Mandatory

E: Elective

NB: A full ENS course is counted as 5 ECTS. Sometimes a halved version is available, ask the lecturer (<https://wikimpri.dptinfo.ens-cachan.fr/doku.php?id=cour>). If an ENS course is taken that is redundant with one of ours, ours can be make elective.

QUESTIONS ?