

Audition Repyramidage

Section 27

Pascal Lafourcade



1er décembre 2022



2003

Thèse



2006



2007

Post-Doc



2012

MCF Verimag



HDR



2013

Chaire UdA
CDD 3 ans



CONFIANCE
NUMERIQUE
CHAIRE DE RECHERCHE

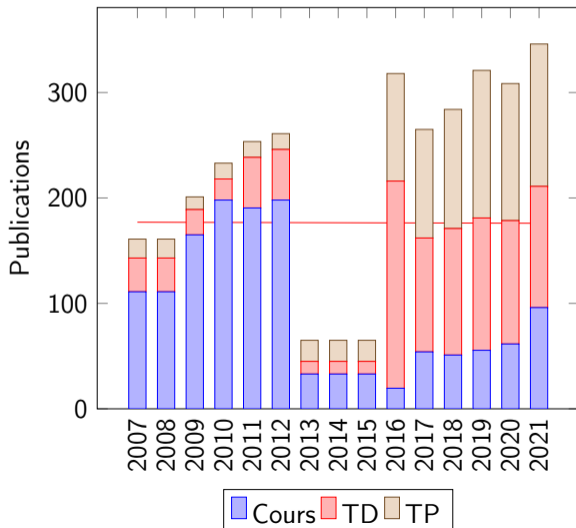


2016

MCF au LIMOS

PEDR 2008-2012, PES 2012-2015, PEDR 2015-2019, PEDR 2021-2023

Enseignements en tant que MCF



Cours de 2022-2023

En gras les cours où je suis responsable

| Nature | Effectif | Niveau | Eqtd | Intitulé |
|--------------|------------|---------------|------------|---------------------------------|
| TD/TP | 140 | 2A | 60h | Administration des BDD |
| TD/TP | 36 | 2A | 27h | Cryptographie |
| CM/TD | 140 | 1A | 8h | Méthodologie |
| CM/TP | 30 | LP | 38h | Sécurité Web |
| TD/TP | 36 | 1A | 35h | Maths discrètes |
| TD/TP | 36 | 1A | 35h | Base de données avancées |
| Projet | 10 | 2A | 8h | Projets 2A |
| Projet | 24 | LP | 8h | Projets sur plateforme mobile |
| IREM | 50 | - | 30h | Formations à l'IREM |
| Soutenance | 30 | Tous | 30h | Soutenances de projets |
| CM | 20 | M2 Alt | 24h | Modèles pour la Sécurité |
| CM | 40 | M2 Alt | 22h | Sécurité des SI |
| CM/TD | 15 | M2 | 10h | Sécurité pour les Data |
| TOTAL | | | 288 | |

Pédagogie Active

« La seule connaissance qui influence réellement le comportement est celle que l'on a découverte et que l'on s'est appropriée. »

Liberté pour apprendre, 1969
Carl Ransom Rogers,



- ▶ Escape game en ligne pour la cryptographie
- ▶ Exposés sur les attaques
- ▶ Classe inversée
- ▶ Sujets de projets libres (Situation Apprentissage et Évaluation, RGPD, attaques)
- ▶ Réponses aux questions en amphi

Responsabilités à l'IUT



- ▶ 2017- : Élu au conseil du département Informatique
- ▶ 2017-2019 : Membre élu au CNU 27
- ▶ 2018 : Président du jury du Baccalauréat
- ▶ 2018- : Membre de la commission Technique et Informatique
- ▶ 2022- : Élu à la com Enseignant / Enseignant Chercheur



- ▶ Responsable du groupe informatique au lycée, 1/2 j/mois
- ▶ Membre du groupe algorithmique au collège, 1/2 j/mois
- ▶ Membre du groupe informatique sans ordinateur, 1/2 j/mois

Interventions dans des classes de collèges et lycées

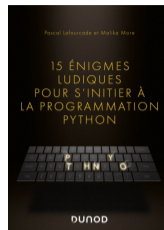
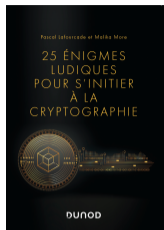
Formations au PAF

Portes ouvertes



- ▶ 2015 : Co-fondateur du groupe ISO en France (2 journées/an)
- ▶ 2018 : École de médiation de la SIF (30 pers)
- ▶ 2017 : Ecole de Cyber Sécurité à Nice (40 pers)
- ▶ 2019 : Mathinfo (50 pers)
 - Journée de la médiation de la SIF (60 pers)
 - Journée de formation à la médiation INRIA (50 pers)
- ▶ 2020 : Participation au Festival les Maths en scène (1000 pers)
- ▶ 2021 : No Limit Secu Episode #332 : 25 énigmes
 - No Limit Secu Episode #347 : REDOCS 2021
- ▶ 2022 : Journées nationales de la SIF (100 pers)

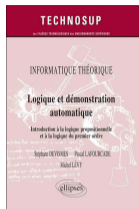
Filles et Math, RJMI, Festival Maths en Scène, Regards de géomètres, Eloquenscience, calendrier de l'avent, Semaine des maths, Fête de la science, Code Week, Nuit du code, Pint of Science, Nuées ardentes, Université Ouverte de l'UCA.



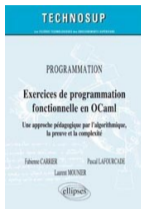
Création d'activités

- ▶ Mission Cryptographie
- ▶ Poster Collaboratif
- ▶ Indécidabilité de l'arrêt
- ▶ Cryptographie visuelle
- ▶ Jeu de rôle sur l'architecture des ordinateurs
- ▶ Transformations du plan
- ▶ Robots lumineux

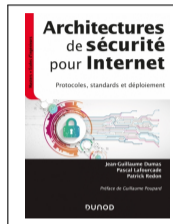
10 livres, 3 seconde éditions



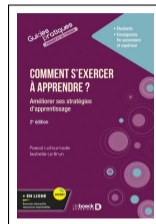
2012



2014



2015/2020



2015/ 2022



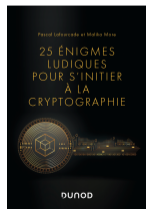
2017



2018/2022



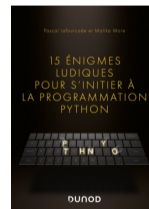
2019



2021



2022



2022

Domaine de recherche

- ▶ Conception de briques cryptographiques
- ▶ Création de protocoles sécurisés
- ▶ Analyse formelle de propriétés de sécurité

Applications

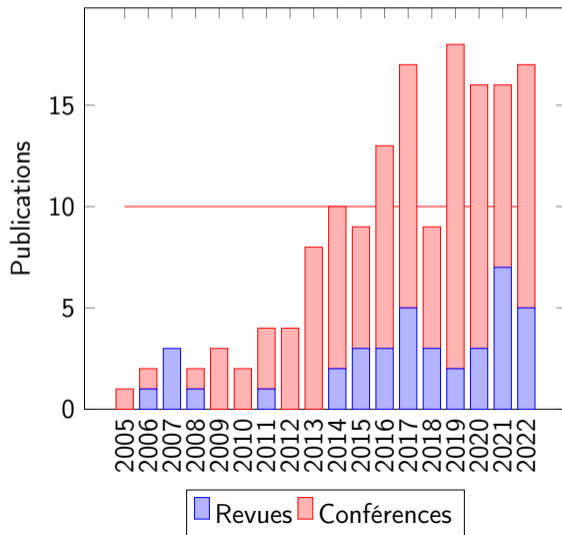
- ▶ 5G
- ▶ E-vote
- ▶ E-examen
- ▶ Paiements
- ▶ Blockchain
- ▶ Véhicules connectés
- ▶ Calculs multi-parties



Évolution des Publications

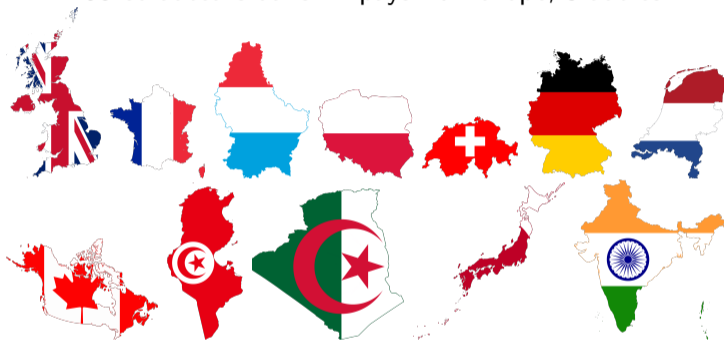
38 (32) Revues (17 A) 109 (94) Conférences (17 A)

Citations : 2647 H-index : 26 i-10 index : 74



Collaborateurs

168 co-auteurs dans 12 pays : 7 Europe, 5 autres



010 010 1010
LIMOS
010 101

28 co-auteurs au LIMOS dont 14 permanents

8 thèses soutenues au LIMOS 14 (6+2)

1. 2014-2018 : X. Bultel (MCF Bourges)
2. 2014-2018 : D. Gérard (Chercheur Emirates)
3. 2016-2019 : M. Giraud (Thalès - CryptotNext)
4. 2017-2020 : M. Chaieb (Expleo)
5. 2018-2021 : M. Koscina (Be-Pay CEO)
6. 2018-2021 : M. Lombard-Platet (Post-doc Luxembourg)
7. 2018-2022 : **O. Perez** (Post-doc NTT Japon)
8. 2019-2022 : **L. Robert** (Post-doc Limoges)



4 en cours

1. C. Olivier-Anclin (Signatures électroniques)
2. F. Hayek (Ecomobicoïn)
3. D. Mahmoud (E-examen)
4. G. Marcadet (Blockchain, vérifiable MPC)



Depuis 2013 : Qualification Professeur section CNU 27

Rayonnement

2013 - 2017 : Organisateur du séminaire Confiance Numérique



Organisation de conférences :

- ▶ SDTA 2014 (100 pers)
- ▶ Journées C2 2014 (100 pers)
- ▶ FPS 2015 (40 pers)
- ▶ RESSI 2022 (100 pers)
- ▶ SSS 2022 (50 pers)

1st symposium on digital trust in auvergne

4 and 5 December 2014 - Clermont-Ferrand

[Home](#) [Call for Paper](#) [submision](#) [Program](#) [Registration](#) [Venue](#)



depuis sa création

Porteur de 10 (9+1) projets



- ▶ 2022-2024 : Plan de relance DomRaider
- ▶ 2022-2024 : Plan de relance MyBus
- ▶ 2020-2024 : Partenariat industriel avec le CEA
- ▶ 2019-2020 : Partenariat industriel, Almerys
- ▶ 2018-2019 : Partenariat industriel, Coffreo
- ▶ 2017-2019 : Partenariat industriel, Domraider
- ▶ 2016-2019 : Projet Franco-Indien CEFIPRA/CNRS
- ▶ 2015-2018 : Projet Région DIS-4 : Confiance numérique
- ▶ 2016-2019 : Projet Région DIS-4 : Enrichissement sémantique
- ▶ 2016-2017 : Projet ASSI PEPS INS2I



Participations à 8 projets

- ▶ 2021-2024 : BPI D4N
- ▶ 2020-2024 : ANR SEVERITAS
- ▶ 2019-2023 : ANR DECRYPT
- ▶ 2019-2023 : ANR MobiS5
- ▶ 2019-2023 : Projet européen INDID
- ▶ 2017-2020 : Projet Région Vaso
- ▶ 2017-2018 : PEPS OCAA CHARIOT
- ▶ 2016-2021 : Projet européen C-ROAD



AQUILAE
artificial intelligence for risk analysis



Exakis Nelite.M
MagellanPartners



HEVERETT
GROUP

openium
créateur d'applications

Budget total > 3 millions €
Plus de 12 personnes employées au LIMOS



- ▶ 2016 - : Membre du bureau du GDR Sécurité Informatique
1 bureau par mois, Journées Nationales
- ▶ 2016 - : Responsable de REDOCS :
1 semaine au CIRM, 3 industriels, 15 doctorants
- ▶ 2020 - : Responsable du prix de thèse du GDR Sécurité

REDOCS



Responsabilités au LIMOS



- ▶ 2013 - 2017 : Responsable du séminaire confiance numérique
- ▶ 2016 - 2018 : Membre du comité ANR CES 38
- ▶ 2017 : Jury HDR, G. Chalhoub
- ▶ 2017 - 2021 : Élu au conseil du LIMOS
- ▶ 2017 - : Responsable de la commission communication
- ▶ 2021 : Jury HDR, R. Ciucanu
- ▶ 2022 : Jury HDR, C. Onete
- ▶ Rapporteur de thèse : 17 + 2 fois



BDD et Sécurité BUT

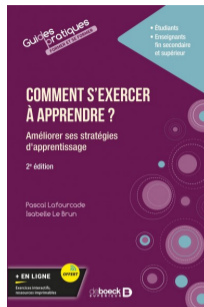


- ▶ Responsable de la BDD au BUT 1A/2A/3A (3 départs en 2 ans)
- ▶ Responsable de la Sécurité au BUT (Fusion Licence pro)



2022 premier groupe en anglais !

Méthodologie au BUT



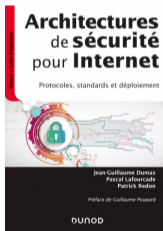
Cours de méthodologie au département Informatique

- ▶ 2h en amphitheâtre
- ▶ 3 × 2h TD
- ▶ 140 étudiants : 5 groupes de TD

Généralisation à tous les primo-entrants

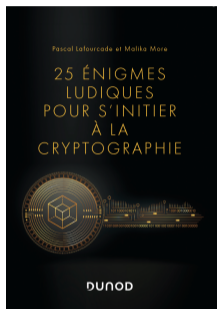
Cryptographie, Sécurité et Blockchain

- ▶ Sécurité des systèmes d'information
- ▶ Security models
- ▶ RGPD
- ▶ Blockchain

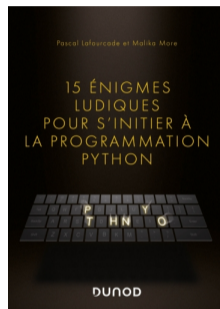


Livres en cours de rédaction

Volume II



Volume II



Projet

- ▶ BDD pour le BUT
- ▶ Énigmes pour le primaire
- ▶ Informagie



Securimag



<https://zitf.fr>
2021 : 1er CTF de l'ISIMA

Projets de recherche en cours



HORIZON 2020

LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE



Court terme

- ▶ 2019 - 2023, INDID : Véhicules connectés (M. Mashali)
- ▶ 2020 - 2024, SEVERITAS : E-exam (D. Mahamoud)
- ▶ 2021 - 2024, D4N : Verifiable MPC (G. Marcadet)
- ▶ 2021 - 2024, PrivaBio : Biométrie (K. Athighechi, A. Durbet)
- ▶ Ecomobicoin, Plan de relance + chaire (F. Hayek 2021-2024)



Projets de recherche : Dépôt ANR 2023



- ▶ ALGAMAL : e-voting (Porteur)
- ▶ PRIVASIQ : Sécurité 5G (Partenaire)
- ▶ SEC NGMN : Continuité de la sécurité mobile (Partenaire)



- ▶ BotCOM : Robots (Participant)
- ▶ Ulhysse : Hydrogène avec Lojelis (Participant)

Projets de recherche : Collaborations industrielles

En cours



DOMRAIDER

4.71



- ▶ Ecomobicoin : Mybus, Domraider, 4.71 (3 Plans de relance)
- ▶ Signatures : Cifre Be-Pay, C. Olivier-Anlcin (2021-2024)
- ▶ Systèmes industriels : Collaboration CEA M. Puys (2020-2024)



Projets de recherche : Collaborations industrielles

À venir autour de la blockchain

- ▶ FHE : AstraChain
- ▶ Hydrogène : Lojelis
- ▶ Santé : ScreenAct



Structuration

de la recherche en Sécurité



- ▶ 2013 - 2017 : Chaire Industrielle de Confiance Numérique
- ▶ 2022 : Création du thème : Réseau et Sécurité (Axe 2)
 - Sous-thème Réseau : 2 PU + 1 émerite + 7 MCF**
 - Sous-thème Sécurité : 0 PU + 5 MCF**

au département Informatique de l'IUT

- ▶ 1 PU
- ▶ 17 MCF
- ▶ 7 PRAG et CDD

Ratio de 5.55 %



Merci pour votre attention

Questions ?

