



LMBA
Laboratoire de Mathématiques
de Bretagne Atlantique
UMR6205 - CNRS/UBO/UBS

UMR 6205 LABORATOIRE DE MATHÉMATIQUES DE BRETAGNE ATLANTIQUE LMBA

Le LMBA regroupe la majorité des mathématiciens dans l'Ouest Bretagne. Les thèmes de recherche représentés, couvrent une large partie des domaines mathématique, depuis les aspects théoriques jusqu'aux plus appliqués, tels que la géométrie algébrique et différentielle, la physique mathématique, la topologie et les groupes ; les systèmes dynamiques, les probabilités et la statistique ; le contrôle, les jeux différentiels, l'analyse numérique et le traitement de l'image.

3 grands thèmes sont organisés autour d'équipes et de séminaires :

- ▶ Géométrie et topologie ;
- ▶ Systèmes dynamiques, probabilités et statistique ;
- ▶ Analyse, phénomènes stochastiques et applications.

EFFECTIFS

- 105 membres dont :
- ▶ 60 Chercheurs (20 UBS)
 - ▶ 25 Doctorants (13 UBS)

CONTACT UBS

Université Bretagne Sud
Directeur adjoint : Quansheng LIU
quansheng.liu@univ-ubs.fr

<http://www.lmba-math.fr/>

Directeur-adjoint de site :
Sylvain BARRÉ
Sylvain.barre@univ-ubs.fr

TUTELLES



UBO
Université de Bretagne Occidentale

Université
Bretagne Sud
ubs:

DOMAINE SCIENTIFIQUE

Mathématiques et leurs interactions.

SECTEURS D'APPLICATION

Banques / Assurances / Énergies /
Environnement / Eco-activités / Industries /
Informatique & logiciels / Logistique / Transport /
Santé / Télécommunications.

EXPERTISES

Invariants quantiques / Feuilletage /
Probabilités / Marches aléatoires / Milieux
aléatoires / Statistique / Analyse statistique /
Apprentissage statistique / Traitement des
images / Modélisation mathématique /
Analyse numérique/ Contrôle déterministe
et stochastique / Logiciel MegaWave2 /
Data Science.

ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES

Bibliothèque de l'unité, membre de RNBM
(Réseau National des Bibliothèques de
Mathématiques, GDS2755 du CNRS) :
10 000 ouvrages, une cinquantaine de
périodiques.

COLLABORATIONS SCIENTIFIQUES

France : 11 équipes de recherche
(mathématiques, TIC, optique).

International : Nombreuses équipes
de recherche (Allemagne, Canada,
Grande-Bretagne, États-Unis, Chine, Colombie,
Pérou, Brésil, Algérie, Vietnam, Japon, Russie,
Espagne, Norvège)

Projets européens : Breuds (échange entre
l'Europe et le Brésil) et Portonovo.

COLLABORATIONS INDUSTRIELLES

En France : plusieurs entreprises dans
des domaines variés (énergie, défense,
télécommunications, biostatistique,
environnement).

PROGRAMME DE RECHERCHE

Laboratoire d'excellence - LabEx CHL
(Centre Henri Lebesgue - Center of
Mathematics)

13 GDR : GDRE « Géométric Analysis »
(CNRS), GDRE GRIFGA, GDRE GREFI-MEFI,
GDR 3064 « Géométrie algébrique
et géométrie complexe », GDR 3395 « théorie
de Lie algébrique et géométrie »,
GDR3341 Platon « Géométrie, Arithmétique
et probabilités », GDR 2279 DYNQUA (CNRS)
« dynamique quantique », GDR 3475 « Analyse
Multifractale », GDR « Math & Entreprises
et AMIES », GDR 3273 MOA « Mathématiques
de l'Optimisation et Applications »,
GDR 3362 « Contrôle des EDP »,
GDR 2932 « Théorie des Jeux : modélisation
mathématique et applications »,
GDR 2105 « Tresses ».

FORMATION À ET PAR LA RECHERCHE

École doctorale UBL :

- Mathématiques et Sciences et Technologies
de l'Information et de la Communication
ED MathSTIC n° 601.

Masters UBS :

- Master Recherche Mathématiques
Fondamentales et Appliquées ;
- Master Ingénierie mathématique ;
- Master Data science et modélisation
statistique ;
- Cursus Master en Ingénierie (CMI) spécialité
mathématiques, informatique et statistique.

PLATEFORME

Le Cyber Security Center s'appuie sur
l'expertise multidisciplinaire de laboratoires
de recherche dont le LMBA. Cette recherche
se décline pour la partie mathématiques autour
des mathématiques et des statistiques.

MOTS CLÉS

Géométrie algébrique et différentielle / Théorie
ergodique / Probabilités/ Statistique/ Analyse
appliquée / Image / Analyse asymptotique.