

# LA RECHERCHE

- Sciences Fondamentales, Terre, Environnement
- Technologies : Mécatronique, Énergie-Bâtiment, Numérique
- Entreprise, Gouvernance, Responsabilités
- Comportements, Images, Cultures et Sociétés
- Montagne, Tourisme, Sport, Santé

<b>CARTEL</b>
<b>Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques des Écosystèmes Limniques</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limnologie • Écologie • Biogéochimie • Microbiologie • Ichtyologie • Écotoxicologie</li> <li>• Lacs • Bassins versants • Anthropisation • Réseau trophique • Changement global</li> </ul>

<b>CDPPOC</b>
<b>Centre de Droit Privé et Public des Obligations et de la Consommation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrats • Responsabilité • Consommation • Urbanisme • Construction • Services publics • Environnement • Politique pénale • Montagne</li> </ul>

<b>EDYTEM</b>
<b>Environnements DYnamiques et TErritoires de la Montagne</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaces et territoires de montagne • Karst</li> <li>• Lacs • Espaces protégés • Grottes ornées</li> <li>• Patrimoines • Vulnérabilités • Changement climatique • (Paléo) Environnement • Ressources • Politiques publiques • Conflits</li> </ul>

<b>IMEP-LAHC</b>
<b>Institut de Microélectronique, Électromagnétisme et Photonique</b> <b>Laboratoire d'Hyperfréquences et de Caractérisation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microélectronique • Hyperfréquences • Photonique</li> </ul>

<b>IREGE</b>
<b>Institut de Recherche en Gestion et Économie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement • Innovation • Consommation et développement durable territorial / local • Travail et ressources humaines • Développement des organisations • Tourisme • Énergies renouvelables • Marketing de la marque</li> </ul>

<b>ISTerre</b>
<b>Institut des Sciences de la Terre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géologie • Géophysique • Géochimie • Tectonique • Faille • Risques naturels • Géodésie • Sismologie • Volcan • Géomagnétisme • Minéralogie • Environnement</li> </ul>

<b>LAMA</b>
<b>Laboratoire de Mathématiques</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilités • Optimisation de formes • Modélisation • Géométrie sous-riemannienne et théorie du contrôle • Lambda-calcul • Théorie de la démonstration • Combinatoire • Géométrie discrète</li> </ul>

<b>LAPP</b>
<b>Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique des Particules</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physique des particules • Astro-particules • Microélectronique • Electronique • Réseaux informatiques • Temps réel • Mécanique • CAO / IAO</li> </ul>

<b>LAPTh</b>
<b>Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique Théorique</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physique Théorique • Champs et particules • Phénoménologie en physique des hautes énergies • Cosmologie • Cordes • Systèmes intégrables</li> </ul>

<b>LCME</b>
<b>Laboratoire de Chimie Moléculaire et Environnement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chimie verte • Chimie de l'environnement • Polluants organiques persistants • Air, eau, sol • Sonochimie • Liquides ioniques • Matériaux carbonés</li> </ul>

<b>LECA</b>
<b>Laboratoire d'Écologie Alpine</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écosystèmes de montagne • Relations plantes herbivores • Biodiversité • Écologie chimique • Écologie du mouvement • Génétique des populations • Allélopathie • Réseau d'interactions • Services écosystémiques</li> </ul>

<b>LEPMI</b>
<b>Laboratoire d'Électrochimie et de Physicochimie des Matériaux et des Interfaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Énergie • Environnement • Micro - nano sciences</li> </ul>

<b>LIP-PC2S</b>
<b>Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie - Personnalité, Cognition, Changement Social</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychopathologie cognitive • Psychologie sociale et de la santé • Neurosciences • Émotions • Motivation • Cognition sociale • Stress • Bien-être et santé mentale • Accidentologie et prévention • Travail et organisation</li> </ul>

<b>LIBM</b>
<b>Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités physiques et sportives • Biologie • Biomécanique • Contrôle moteur • Fatigue • Handicap • Interface homme / environnement • Interface homme / matériel • Montagne • Muscle • Physiologie • Santé et thérapie par l'exercice</li> </ul>

<b>LISTIC</b>
<b>Laboratoire d'Informatique, Systèmes, Traitement de l'Information et de la Connaissance</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusion d'informations • Génie logiciel • Systèmes répartis • Réseaux Informatiques • Sciences des réseaux et de l'Internet • Théories de l'incertain • Traitement du signal et de l'image • Classification, prédiction • Aide à la décision</li> </ul>

<b>LLSETI</b>
<b>Langages, Littératures, Sociétés, Études Transfrontalières et Internationales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpus • Diachronie et variation • Post-Lumières et Romantisme européen • Processus de création • Relations transfrontalières (Italie-France-Suisse) • Territoire et société • Francophonie</li> </ul>

<b>LOCIE</b>
<b>Laboratoire d'Optimisation de la Conception et Ingénierie de l'Environnement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermique du bâtiment • Énergie Solaire • Performance des bâtiments • Systèmes énergétiques • Mécanique et structure • Stockage de l'énergie • Transferts couplés • Génie des procédés •</li> </ul>

<b>LPNC</b>
<b>Laboratoire de Physiologie et Neurocognition</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychologie cognitive • Neuropsychologie • Imagerie cérébrale • Modélisation • Langage • Dyslexie • Mémoire • Perception • Sensorimotricité • Psychopathologie cognitive</li> </ul>

<b>SYMME</b>
<b>Systèmes et Matériaux pour la Mécatronique</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Génie mécanique • Instrumentation • Mécatronique • Qualité des surfaces • Qualité géométrique • Sciences de la production • Science des matériaux</li> </ul>

## CHIFFRES CLÉS \*

- ▶ **1 200 à 1 300** publications annuelles (repérage de l'Observatoire des Sciences et des Techniques)
- ▶ **1** commission doctorale

## LES LABORATOIRES

- ▶ **19** laboratoires dont **11** Unités Mixtes de Recherche avec le CNRS, l'INRA, l'IRD et l'IFSTTAR
- ▶ Membre de **5** Laboratoires internationaux associés (LIA)
- ▶ **4** Fédérations de recherche

## LES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS, DOCTORANTS ET CHERCHEURS

- ▶ **540** enseignants-chercheurs
- ▶ **69** directeurs de recherche et chargés de recherche (CNRS, INRA, IRD) en activité dans les laboratoires de l'USMB
- ▶ **266** doctorants dont **1/4** de doctorants étrangers
- ▶ **64** soutenances de thèses en 2016 (1 thèse tous les 5 jours)
- ▶ **9** soutenances HDR (Habilitation à Diriger des Recherches) en 2016

La recherche à l'Université Savoie Mont Blanc est portée par des unités reconnues et labellisées. Elles travaillent en relations étroites avec les grands organismes nationaux et internationaux comme le CNRS, le CEA, l'INRA, l'IRD, l'IFSTTAR, le CERN, etc. Elles participent également à des structures plus spécifiques telles que l'Institut National de l'Énergie Solaire (l'INES) dont l'université est membre fondateur. Ses chercheurs sont fortement impliqués dans les domaines qui accompagnent les dynamiques territoriales : la montagne et le tourisme, l'énergie et l'environnement, la mécatronique, le numérique et les industries créatives ainsi que le secteur des organisations.

En sciences fondamentales, notamment avec la physique des particules, ils contribuent à la visibilité de l'université sur des créneaux où sa notoriété est internationale. À titre individuel, régulièrement, plusieurs de ses chercheurs intègrent l'Institut universitaire de France, sont médaillés du CNRS ou se voient décerner des prix qui reconnaissent leur mérite. Ouverte sur l'extérieur et très souvent distinguée pour ses relations internationales, elle tire profit de sa situation géographique transfrontalière pour mettre en œuvre des collaborations avec les universités de Turin, du Piémont oriental, de Lausanne, de Genève et les HES-SO en complément de ses partenariats avec les universités de Grenoble, Lyon et Saint-Etienne.

## UNE PARTICIPATION ACTIVE AUX PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ ET CLUSTERS RÉGIONAUX

Tenerrdis (énergies renouvelables), Mont-Blanc Industries (décolletage,

mécatronique), Axelera (chimie et environnement), Plastipolis (plasturgie), Imaginove (loisirs numériques), Sporaltec (industrie du sport et des loisirs), Cluster Montagne (aménagement et développement de la montagne), etc.

## UNE OFFRE DE FORMATION DOCTORALE RICHE

L'offre de formation doctorale de l'Université Savoie Mont Blanc est organisée dans le cadre de 10 écoles doctorales, regroupées au sein de la Communauté d'Universités et d'Établissements Grenoble-Alpes (COMUE-UGA).

## 1 ÉCOLE DOCTORALE SPÉCIFIQUE À L'UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

- ▶ Sciences et Ingénierie des Systèmes, de l'Environnement et des Organisations (**SISEO**)

## 9 ÉCOLES DOCTORALES EN PARTENARIAT AVEC LES ÉTABLISSEMENTS GRENOBLOIS

- ▶ Chimie et Sciences du Vivant (**CSV**)
- ▶ Électronique, Électrotechnique, Automatique, Traitement du Signal (**EEATS**)
- ▶ Ingénierie - Matériaux Mécanique Énergétique Environnement Procédés Production (**I-MEP2**)
- ▶ Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement (**ISCE**)
- ▶ Langues, Littératures et Sciences Humaines (**LLSH**)
- ▶ Mathématiques, Sciences et Technologies de l'Information, Informatique (**MSTII**)
- ▶ Physique (**PHY**)
- ▶ Sciences de l'Homme, du Politique et du Territoire (**SHPT**)
- ▶ Terre, Univers, Environnement (**TUE**)