

---

**Spécialisations des professeures-chercheuses et des professeurs-chercheurs**

Ballivy, Gérard	Géologie de l'ingénieur et géotechnique. Barrières hydrauliques et environnementales à l'aide de produits cimentaires. Auscultation et instrumentation des structures de béton. Fondations au rocher et réfection des infrastructures de génie civil.
Benmokrane, Brahim	Matériaux composites de polymères renforcés de fibres (PRF) pour les structures de génie civil. Sciences des matériaux. Génie des structures composites. Ponts routiers en béton armé de PRF. Durabilité des matériaux composites sous charges mécaniques et sollicitations environnementales. Comportement structural d'éléments en béton armé de PRF (armature passive et/ou précontrainte). Tabliers de ponts en matériaux composites. Monitoring et télésurveillance de structures à l'aide de capteurs à fibre optique. Modélisations numériques.
Cabana, Hubert	Génie de l'environnement. Biotechnologies environnementales. Traitement des eaux usées. Traitement des matrices complexes. Biocatalyse enzymatique. Bioremédiation. Bioréacteur. Caractérisation des milieux contaminés.
Cabral, Alexandre	Géotechnique environnementale. Conception de sites d'enfouissement. Étude des matériaux naturels, synthétiques et recyclés dans la conception de recouvrements alternatifs. Écoulements en milieux non saturés. Conception et suivi de barrières d'atténuation passive des émissions fugitives de méthane. Méthodes de suivi des émissions de gaz à effet de serre par les sites d'enfouissement.
Cloutier, Louis	Design, fiabilité et normalisation. Dynamique des structures, interactions fluide/structures. Fatigue, mécanique du contact et de la rupture. Instrumentation. Matériaux structuraux. Lignes de transport d'énergie électrique.
Côté, Bertrand	Hydraulique urbaine et fluviale. Modélisation du ruissellement. Prévision de l'érosion au droit des ponts.
Gagné, Richard	Durabilité du béton. Béton compacté au rouleau. Réparations des structures en béton. Bétons légers. Contrôle des retraites et de la stabilité volumique des bétons. Utilisation de granulats recyclés dans les bétons. Bétons renforcés de fibres. Bétons à hautes performances.
Johns, Kenneth C.	Charpentes de bois. Développement de capacité en coopération internationale. Réforme des programmes de formation d'ingénieurs. Gouvernance universitaire.
Karray, Mourad	Géotechnique. Dynamique des sols. Investigations géotechniques non intrusives au moyen des ondes de surface. Mesure de la vitesse des ondes de cisaillement en laboratoire. Étude du comportement dynamique des sols (stabilité dynamique des pentes, liquéfaction) et interaction sol-structure.
Khayat, Kamal H.	Réparation des infrastructures en béton. Bétons autoplaçants. Comportements rhéologique, mécanique, viscoélastique et durabilité des bétons à hautes performances. Mesures de la rhéologie et modélisation de l'écoulement des coulis, mortiers et béton. Bétonnage sous l'eau, béton de masse, coulis d'injection.

---

**Spécialisations des professeures-chercheuses et des professeurs-chercheurs**

Labossière, Pierre	Matériaux composites pour le génie civil : applications structurales, réhabilitation et renforcement, durabilité. Monitoring des structures avec capteurs à fibres optiques.
Leduc, Roland	Génie de l'environnement. Traitement des eaux et des sols. Phytoremédiation. Drainage minier acide. Développement durable. Caractérisation des milieux contaminés.
Lefebvre, Dominique	Propriétés mécaniques des matériaux métalliques et composites en génie civil.
Legeron, Frédéric	Génie des structures. Conception parasismique. Conception des structures sous chargements dynamiques. Conception des ponts. Lignes de transmission d'énergie électrique.
Lemieux, Pierre F.	Hydraulique urbaine : distribution d'eau, égout pluvial et égout sanitaire, hydrologie urbaine. Réhabilitation des infrastructures : distribution d'eau et assainissement.
Lupien, Claude	Transport : chaussées, géotechnique routière, sécurité routière.
Masmoudi, Radhouane	Matériaux et structures composites. Performance à court et à long termes des matériaux et structures en polymères renforcés de fibres (PRF). Formes structurales en PRF comme coffrage pour structures en béton armé. Modélisations numériques, conception et analyse par éléments finis. Structures en béton armé de renforcements en matériaux composites.
Neale, Kenneth W.	Matériaux composites en génie civil. Réhabilitation des structures de béton. Mécanique des solides. Modélisation numérique. Calcul à haute performance. Plasticité des métaux. Micromécanique des matériaux.
Paultre, Patrick	Comportement non linéaire des structures en béton armé. Bétons à hautes performances. Génie parasismique. Dynamique des structures. Essais dynamiques. Méthodes numériques. Interaction sol-fluide-structure-glace. Détection de l'endommagement et identification. Monitoring des structures. Isolation des vibrations.
Proulx, Jean	Dynamique des structures. Essais dynamiques à grande échelle. Méthodes numériques en dynamique des structures. Génie parasismique. Interaction sol-fluide-structure-glace. Détection de l'endommagement. Monitoring des structures.
Rivard, Patrice	Géologie appliquée. Auscultation des ouvrages de génie civil. Mécanique des roches. Durabilité du béton. Réaction alcalis-granulats dans le béton.
Roy, Nathalie	Vulnérabilité sismique des ponts. Essais pseudo-dynamiques avec le mur de réaction du laboratoire de structures du Département de génie civil. Renforcement sismique. Matériaux composites.
Tagnit-Hamou, Arezki	Microstructure du ciment et du béton. Valorisation des sous-produits industriels. Matériaux cimentaires. Physico-chimie des systèmes cimentaires. Durabilité du béton.