



Centre de Caractérisation des Matériaux (CCM)

Le CCM est un centre unique en Estrie qui met à votre disposition plusieurs équipements scientifiques comme un MEB à haute résolution et un XPS-SIMS, opérés par un personnel qualifié ayant des années d'expérience.

Depuis plus de 10 ans, nous travaillons en recherche avec des professeurs-chercheurs d'universités et de centres de recherche. Nous poursuivons également notre offre de service aux entreprises de la région.

Quel que soit votre secteur d'activités, nous sommes le partenaire privilégié pour vous offrir un service en laboratoire sur des matériaux aussi variés que : plastiques, caoutchoucs, métaux, céramiques, poudres nanométriques, etc.

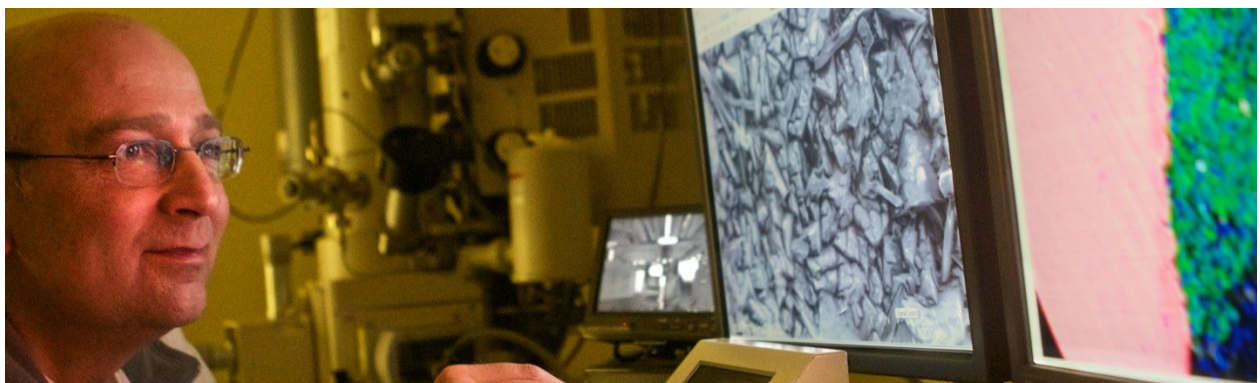
Pour des compléments d'information, veuillez contacter la coordonnatrice :

Carole-Anne Letourneau

819 821-8000 poste 62986

Carole-Anne.Letourneau@USherbrooke.ca

www.ccm.usherbrooke.ca



<i>Techniques</i>	<i>Que mesure-t-on?</i>
Analyseurs élémentaires	Quantification du S et C dans des matrices organiques Quantification du N, O et H dans des matrices inorganiques Quantification du C, H, N, S et O dans les microéchantillons (1 à 10 mg) dans des matrices organiques
Granulomètre laser	Mesure de la distribution de taille des particules
Analyseur par physisorption	Mesure de la surface spécifique (BET), de la distribution de la taille et du volume des pores.
Spectromètres Raman et FT-IR	Caractérisation de la composition moléculaire d'un matériau (techniques complémentaires)
Spectromètre à photoélectrons X (XPS)	Caractérisation chimique de la surface (profondeur de 10 nanomètres maximum) : composition élémentaire et nature des liens chimiques
Microtomographe à rayons X	Imagerie radiographique 2D et 3D
Diffractomètre à poudre (DRX)	Identification et quantification des phases cristallines
Fluorescence X (FRX)	Identification et quantification des éléments (profondeur de plusieurs microns))
SIMS	Composition élémentaire de la surface
Appareil utilisant la méthode flash laser	Mesure la diffusivité thermique d'un matériau
Analyseurs thermiques (ATG/DTA/DSC/TMA/MS)	Mesure des transformations physiques (transition vitreuse, cristallisation, fusion, coefficient de dilatation, etc.) et chimiques (réactions chimiques, décomposition, etc.) et perte ou gain de masse
Microscope électronique à balayage à pression variable (MEB-VP)	Imagerie (électrons secondaires et rétrodiffusés).
Microscope électronique à balayage haute résolution (MEB-HR)	Imagerie (électrons secondaires et rétrodiffusés)
Détecteur SED (spectroscopie par dispersion d'énergie), relié au MEB-HR	Identification et quantification des éléments (profondeur de quelques microns). Cartographie des éléments
Microscope électronique à transmission (MET)	Imagerie
Microscopes optiques	Imagerie
Microscope à force atomique (AFM)	Imagerie topographique
Appareils de préparation d'échantillons	Métalliseur, microtomes (rotatif, à glissière, ultra et cryoultra), enrobeuses (résine et paraffine), perleuse (FRX), scie, broyeur à poudre, cryostat, chambre hyperclean, vibratome