

## Fiche techno-scientifique

---

### 1. Fiche technique

|                     |                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom de l'équipement | Spectromètre FTIR avec cellule à trajet optique long (phase gazeuse) / module ATR (surface solide) |
| Domaine             | Production et utilisation d'hydrogène, analyse chimique générale                                   |
| Localisation        | Wong Building, Université McGill, Montréal (QC), laboratoire 5120                                  |
| Responsable         | Prof. Sylvain Coulombe                                                                             |
| Coordonnées         | sylvain.coulombe@mcgill.ca / 514-398-5213                                                          |
| Accessibilité       | Sur demande                                                                                        |

### 2. Présentation de l'équipement

Ce spectromètre FTIR équipé d'une cellule à trajet optique long en phase gazeuse permet une analyse précise de gaz par absorption infrarouge. Il est utilisé dans les recherches sur la production et utilisation de l'hydrogène. Un module ATR permet d'obtenir les spectres infrarouges à partir de surfaces solides.

### 3. Types d'analyses ou de mesures possibles

- Identification et quantifications de réactifs ou produits en phase gazeuse
- En surface : Détection des groupes fonctionnels

### 4. Travaux en cours

- Synthèse et crackage de  $\text{NH}_3$
- Conversion de  $\text{CO}_2$
- Réduction d'oxydes métalliques

### 5. Possibilités d'utilisation

L'équipement est accessible sur demande (par courriel).

### 6. Coordonnées

Professeur Sylvain Coulombe, Département de génie chimique

Université de McGill – Pavillon Wong

Laboratoire 5120 ; Bureau 4260

3610 rue Université, Montréal (QC) H3A 0C5

Téléphone : 514-398-5213

Courriel : [sylvain.coulombe@mcgill.ca](mailto:sylvain.coulombe@mcgill.ca)