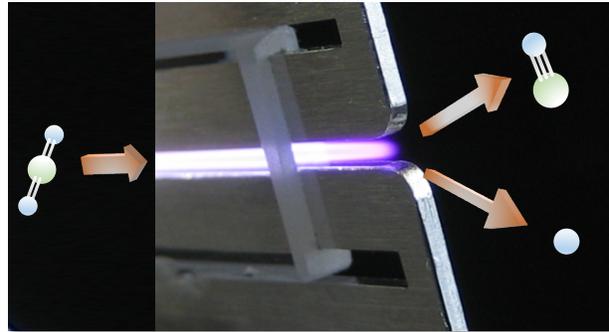


Deux postes de doctorat/master* disponibles



**Collaboration canado-allemande financée par le CRSNG et la DFG
sur le reformage du CO₂ par plasma**

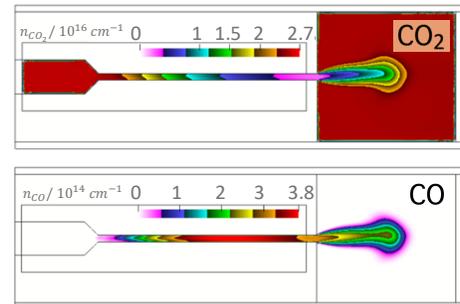
Dans le cadre de notre projet, nous développons des procédés plasma non thermiques qui réduiront efficacement les émissions de CO₂ de l'industrie chimique. Ce secteur industriel génère aujourd'hui 1,3 tonne de CO₂ pour chaque tonne de produits chimiques primaires - ces émissions de carbone doivent être réduites de manière drastique. L'objectif de notre projet est de développer un procédé plasma scalable qui utilise l'électricité pour effectuer une conversion moléculaire du CO₂ qui génère des précurseurs pour des produits chimiques à haute valeur ajoutée.



Plasma dissociation of CO₂

Deux postes de **PhD/Master*** sont disponibles à Polytechnique Montréal, Canada. Vos tâches seront les suivantes :

- Identifier les procédés plasma à base d'électrons qui optimisent la conversion du CO₂ et développer un procédé plasma qui dissocie efficacement les molécules de CO₂.
- Développer et appliquer de nouveaux diagnostics laser ultrarapides dans l'infrarouge.
- interagir avec notre groupe partenaire de modélisation des plasmas en Allemagne pour relier les expériences et la modélisation.



*Simulation de la concentration de CO₂ et de CO dans un jet de plasma capacitif
(S. Wilczek et T.Mussenbrock, 2024)*

L'environnement de recherche du projet est constitué d'une collaboration canado-allemande entre les équipes :

PPSL (Stephan Reuter) <https://plasma.polymtl.ca/>

femtoQ (Denis Seletskiy) <https://femtoq.science/> and

AEPT (Thomas Mussenbrock, Ihor Korolov) <https://www.aept.ruhr-uni-bochum.de/>

Nous encourageons l'intégration et le soutien des minorités ethniques, de genre, d'orientation sexuelle, de croyance religieuse et de classe sociale, et nous encourageons vivement les candidatures des groupes sous-représentés.

Pour postuler, veuillez envoyer votre CV, vos relevés de notes et une courte lettre de motivation dans un courriel avec l'en-tête "**RE205 - Application Plasma CO₂**" à stephan.reuter@polymtl.ca

*) Les postes de master ne peuvent être financés que pour les résidents permanents du Canada.