

## 1. Informations générales

**Département :** Mathématiques et Statistique (DMS)

**Enseignant (responsable du cours):** Guy Wolf

**Courriel :** [wolfguy@mila.quebec](mailto:wolfguy@mila.quebec)

**Disponibilités :** à déterminer

**Bureau :** 6165 pav. André-Aisenstadt

**Horaire des cours :** Lundi : 13h30 à 17h30, AA 4186

## 2. Objectifs du cours

Formulation et modélisation analytique des géométries intrinsèques de données. Connaissance d'algorithmes pour les construire et les utiliser en apprentissage automatique. Applications : classification, regroupement et réduction de la dimensionnalité.

Objectifs spécifiques : (a) Distinguer entre des modèles / structures linéaires et non linéaires. (b) Utilisation de plusieurs approches d'apprentissage (automatique) de la géométrie des données. (c) Découvrir le rôle de la géométrie intrinsèque des données dans leur analyse ainsi qu'à l'apprentissage automatique supervisé et non supervisé.

## 3. Évaluation

**Devoirs (30% au total); Revue de littérature (25%); Projet final. (45%)**

## 4. Studium

Le matériel relié au cours (articles, devoirs, code, etc.) sera affiché sur le site Studium du cours. Les annonces relatives au cours seront aussi faites sur le forum de nouvelles du site.

**NOTE : Studium est peu fiable quant à l'envoi d'emails, alors contactez l'enseignant directement à l'adresse ci-haut ou par MS Teams.**

## 5. Références

Aucun livre ne sera obligatoire. Les notes de cours seront publiées en ligne sur le page internet du cours.

## 6. Plagiat

Toute tentative de plagiat entraînera des mesures menant à l'échec de l'étudiant fautif :

<http://www.integrite.umontreal.ca/reglementation/officiels.html> 9.

## 7. Accommodements

Les étudiants inscrits au **Bureau de Soutien aux Étudiants en Situation de Handicap (BSESH)** désirant bénéficier de mesures d'accommodement aux examens (intra et final) sont priés de consulter le lien suivant pour connaître la procédure à suivre: <https://safire.umontreal.ca/reussite-et-ressources/mesures-daccommodement-aux-examens-pour-les-etudiants-en-situation-de-handicap/>