

## Analyse de la cohorte PRES@GE avec le modèle prédictif

---

**Numéro de l'offre de stage : No. 16**

### Équipe de recherche

[Dr Stefan Parent, M.D., Ph.D.](#)

Unité de recherche clinique en Orthopédie (URCO)

Axe Santé musculosquelettique, réadaptation et technologies médicales

### Coordonnées

Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

3175 Chemin de la Côte-Ste-Catherine

Montréal, Qc, H3T 1C5

### Responsable de la supervision du stagiaire

Marjolaine Roy-Beaudry

Coordonnatrice de recherche clinique, URCO

### Programmes d'études ciblés

Faculté de médecine

### Description du projet

La scoliose idiopathique de l'adolescence cause une déformation 3D de la colonne qui touche 1 à 3% de la population générale. Il est difficile de prédire avec certitude quel patient va progresser avec le temps. Les facteurs de risque de progression sont le sexe féminin, l'état de la courbe et sa localisation, la maturité squelettique et la vitesse de croissance. Cependant, ces facteurs de risque sont inconsistants à prédire la progression de la courbure scoliothique. Suite à l'analyse de notre cohorte, nous avons identifié des facteurs 3D qui permettraient de prédire si la scoliose va progresser.

Nous avons développé un modèle de prédiction de la scoliose en utilisant les indices 3D et les facteurs de maturité d'une cohorte de 172 patients qui étaient recrutés à la première visite et suivis jusqu'à maturité. Le modèle prédictif, utilisant la régression linéaire, a un coefficient de prédiction de 0.64. Nous avons obtenu une nouvelle subvention afin d'améliorer le modèle avec une nouvelle cohorte internationale, Prediction of Scoliosis Progression Around 3D Geometry Study (PRES@GE).

## PROGRAMME DE STAGES D'ÉTÉ

### Initiation à la recherche biomédicale au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine Été 2021

L'objectif du projet est d'utiliser la nouvelle cohorte de patient recrutée au CHU Sainte-Justine et tester le modèle prédictif développé.

#### Rôle du stagiaire

L'étudiant contribuera à l'atteinte de l'objectif établi dans le cadre du projet. L'étudiant apprendra les étapes d'une analyse logique et participera au développement conceptuel et méthodologique du projet. Enfin, l'étudiant devra analyser les données recueillies et synthétiser les résultats obtenus. L'étudiant participera à la diffusion des résultats de la recherche.

#### Mots clés

Musculo-squelettique, scoliose, imagerie, reconstruction 3D, étude clinique.

