

# ArthritisHack : Combiner innovation et arthrite

## ORGANISATRICE

Par Michelle Mika, organisatrice de l'événement *ArthritisHack* de Hacking Health, section de Toronto

Il faut du courage pour essayer quelque chose de nouveau. Et c'est exactement ce qu'a fait La Société de l'arthrite. Celle-ci a conclu un partenariat avec la société Eli Lilly et Hacking Health, de Toronto, pour étudier comment la technologie peut apporter des solutions novatrices aux défis posés par l'arthrite. Un programmathon de 48 heures ayant pour titre *ArthritisHack* a ainsi été mis sur pied.

Voir des professionnels de la santé, des spécialistes de la technologie et des patients chercher par tous les moyens, pendant toute une fin de semaine, à améliorer la vie des patients atteints d'arthrite est une source d'inspiration. Les véritables leçons à tirer d'un programmathon axé sur la santé sont l'énergie, l'enthousiasme et la collaboration des professionnels de différentes disciplines. Les patients ont aidé les spécialistes de la technologie (développeurs et concepteurs) à comprendre réellement la maladie, alors que les fournisseurs de soins de santé ont transmis leurs connaissances approfondies. Onze équipes désireuses d'aider les personnes atteintes d'arthrite ont présenté de nouvelles idées après de nombreux essais. Le résultat? Trois équipes gagnantes proposant des solutions inspirantes axées sur les patients qu'une personne à elle seule n'aurait pu mettre au point. C'est ce que j'appelle du courage!

## PARTICIPANTS

Par Karim Mithani, étudiant en médecine (2020),  
Université de Toronto

Du 13 au 15 octobre, j'ai eu le privilège d'assister à l'événement *ArthritisHack* au District de la découverte MaRS, à Toronto. En équipes interdisciplinaires formées de programmeurs, de concepteurs, de fournisseurs de soins de santé et de professionnels du monde des affaires, nous avons cerné les problèmes pressants auxquels font face les patients atteints d'arthrite, conçu des solutions novatrices et mis au point des prototypes fonctionnels.

Mon équipe a élaboré une application mobile afin d'améliorer le traitement et les soins des enfants atteints d'arthrite juvénile idiopathique (AJI), appelée « *Joint Space* ». L'une des composantes de l'application facilite les conversations entre les patients et les soignants au sujet des symptômes et des



Karim Mithani et son équipe, « *Joint Space* ».

traitements de l'AJI grâce à des livres d'histoires virtuels personnalisables, dont le contenu est fondé sur des données probantes. Une autre fonctionnalité interactive permet le suivi longitudinal des symptômes de la maladie et des limites fonctionnelles liées à celle-ci et comprend un homoncule ayant l'apparence d'un enfant. Finalement, une composante collective de l'application, conçue pour réduire la stigmatisation et améliorer le soutien social, permet aux utilisateurs d'interagir au moyen d'émoticônes avec d'autres patients de la communauté atteints d'AJI. Des événements comme *ArthritisHack* mettent en évidence le remarquable potentiel d'innovation technologique en matière de soins de santé ainsi que l'importance des équipes multidisciplinaires pour réaliser un tel potentiel.

## JUGE

Par Vandana Ahluwalia, M.D., FRCPC

Je n'ai jamais participé à un programmathon, bien que j'en aie déjà entendu parler. Un programmathon est un événement au cours duquel des programmeurs se réunissent pour faire de la programmation informatique en collaboration. Lorsque La Société de l'arthrite m'a demandé de faire office de juge lors d'un événement appelé *ArthritisHack*, j'ai été intriguée et j'ai immédiatement ACCEPTÉ!

La Société de l'arthrite a tenu un programmathon axé sur l'arthrite du 13 au 15 octobre, dans le District de la découverte MaRS, à Toronto, en Ontario. L'événement était chapeauté par



De gauche à droite : Isabelle Vezina (directrice exécutive, Hacking Health Global), D<sup>r</sup> Philip Baer (rédacteur en chef du JSJR et mentor à l'événement) et D<sup>re</sup> Michelle Mika (partenariats corporatifs, Hacking Health Toronto).



Janet Rodriguez, mentor à l'événement et patiente vivant avec l'arthrite.

Hacking Health avec l'aide de La Société de l'arthrite et d'un commanditaire encourageant l'innovation, la société Eli Lilly Canada. L'initiative a réuni des professionnels de la santé et de la technologie de l'information, des concepteurs, des analystes de politiques, des entrepreneurs et – plus important encore – des patients atteints d'arthrite dans le but de trouver des solutions visant à renforcer l'autonomie des patients atteints d'arthrite dans tous les aspects de leur vie.

L'événement a commencé par une réunion inaugurale tenue le vendredi soir, au cours de laquelle les participants ont lancé des idées novatrices pour aider les patients atteints d'arthrite à surmonter des problèmes courants. Les participants ont formé des équipes d'après les idées qu'ils ont jugées comme étant les plus intéressantes et dont ils pouvaient tirer le plus parti selon leur expertise particulière. Par la suite, le programmathon a véritablement pris son envol – et s'est poursuivi pendant 36 heures consécutives. Je suis certaine que la plupart des 11 équipes sont restées éveillées toute la nuit à grignoter des collations, à boire du café et à écrire des codes tout en s'amusant!

La sélection des équipes gagnantes a eu lieu le dimanche après-midi. Chaque équipe disposait de cinq minutes pour présenter son prototype – les prototypes fonctionnels couvraient tous les aspects de la maladie, du suivi des symptômes au soutien émotionnel en passant par la création d'un réseau de bénévoles pour aider les personnes atteintes d'arthrite lorsqu'elles en ont besoin. J'ai été agréablement surprise par la créativité et la productivité dont ont fait preuve les équipes en un si court délai. La sélection des équipes gagnantes a été difficile, puisque bon nombre des prototypes étaient formidables. Après mûre délibération, le comité interdisciplinaire a choisi trois équipes gagnantes qui se sont vu remettre des prix en espèces et des contributions en nature afin de perfectionner et de mettre en œuvre leur prototype, avec l'aide de La Société de l'arthrite.

Je crois que cet événement a été un excellent moyen de favoriser l'innovation axée sur la collaboration au sein de la

communauté de l'arthrite et de trouver des solutions raffinées pour améliorer la prise en charge autonome par les patients.

### MENTOR

Par Philip A. Baer, MDCM, FRCPC, FACR

C'était le deuxième événement du genre organisé par La Société de l'arthrite. Le thème était : « Pensée innovatrice, solutions efficaces : comment pouvons-nous aider les personnes à composer avec les défis quotidiens que posent l'arthrite et ses soins? »

Janet Yale, présidente-directrice générale de La Société de l'arthrite, et Dawn Richards, de l'ACA, étaient parmi les conférenciers d'honneur du vendredi. Les très courtes interventions ont mené à la formation de 11 équipes qui se sont disputé trois prix de 2 000 \$ à 5 000 \$, ainsi que du mentorat et du soutien pour développer davantage leur projet.

Les thèmes définis comprenaient : la communication, la santé émotionnelle, l'arthrite au travail et le choix des participants.

Comme noms d'équipes, il y avait : *ArthWrite*, *Joint Space*, *AdaPT*, *Core365*, *Health Docker*, *2020UGarden*, *Ari*, *Spoons*, *Arthritis Pursuance* et *KIZUNA*.

J'ai noté un grand intérêt pour les suivis des symptômes, le soutien émotionnel et la corrélation entre le sommeil, l'humeur, l'exercice et l'observance thérapeutique avec l'état fonctionnel. En tant que clinicien, j'ai pu discuter de la pratique clinique, des outils en matière de résultats liés aux patients (comme PROMIS et MDHAQ), des sites Web comme [www.rheuminfo.com](http://www.rheuminfo.com) et des questions sur le transfert d'informations médicales et concernant la confidentialité. J'ai vraiment apprécié la possibilité d'interagir avec des étudiants en médecine, d'autres mentors, des experts en codage et en informatique, des ingénieurs biomédicaux, des patients et avec d'autres participants.

### Gagnants du premier prix :

« Kizuna » – une application qui permet aux patients de se connecter aux bénévoles qui peuvent les aider.