TUNISIAN SUCCESS
NORTH AMERICA

PARCOURS · SCIENCE · MONTRÉAL

Neila Mezghani, la Tunisienne qui a appris à l'intelligence artificielle à soigner nos genoux

Elle était venue à Montréal pour quelques mois. Vingt ans plus tard, ses algorithmes équipent des cliniques dans plusieurs pays, elle dirige deux chaires de recherche et elle a fait de la science un pont entre le Québec et la Tunisie.

PAR LA **RÉDACTION** · 28 NOVEMBRE 2026 · 6 MIN DE LECTURE



Neila Mezghani, professeure titulaire à l'Université TÉLUQ et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en analyse de données biomédicales.

Neila Mezghani le raconte avec un sourire : « Je venais seulement pour quelques mois. » C'est ainsi qu'elle résumait, en 2017, son arrivée à Montréal auprès du magazine Affaires universitaires. Un stage, un billet d'avion, et l'idée de rentrer à Tunis une fois le travail terminé. Les quelques mois sont devenus une carrière. Aujourd'hui professeure titulaire à l'Université TÉLUQ, titulaire d'une Chaire de recherche du Canada et désormais d'une seconde chaire tournée vers la Tunisie, elle fait partie de ces chercheurs dont le travail quitte le laboratoire pour changer, très concrètement, la vie des patients.

Son terrain de prédilection : l'analyse de données biomédicales. Dit autrement, apprendre aux machines à lire ce que le corps humain exprime en chiffres, pour aider les médecins à poser un meilleur diagnostic et à choisir le bon traitement. Et un organe en particulier occupe une grande partie de ses recherches : le genou.

De Tunis à Montréal, la formation d'une ingénieure

Originaire de Tunis, Neila Mezghani est un pur produit de l'école d'ingénieurs tunisienne. Elle sort ingénieure en télécommunications de Sup'Com, l'École supérieure des communications de Tunis, où elle obtient aussi un diplôme d'études supérieures spécialisées en technologies de l'information. Elle poursuit avec un diplôme d'études approfondies en automatique et traitement du signal à l'École nationale d'ingénieurs de Tunis.

À Montréal, elle prépare un doctorat en télécommunications à l'INRS, consacré à la reconnaissance de l'écriture arabe manuscrite par ordinateur. Avant même d'avoir soutenu sa thèse, elle est recrutée par le Laboratoire de recherche en imagerie et orthopédie de l'École de technologie supérieure. C'est là que son parcours bascule vers la santé.

> **« La recherche, c'est l'oxygène de ma vie. »**
>
> NEILA MEZGHANI, AFFAIRES UNIVERSITAIRES, 2017

Le genou, cette mécanique que l'IA sait lire

L'arthrose du genou fait souffrir des millions de personnes et reste difficile à traiter avec précision. Au Québec, une technologie est née pour mieux la comprendre : le KneeKG, un appareil qui mesure en trois dimensions la façon dont le genou bouge pendant la marche. Lancé en 2011 après une quinzaine d'années de recherche, il est aujourd'hui utilisé dans plus d'une centaine de cliniques et d'hôpitaux, dans huit pays.

La contribution de Neila Mezghani se trouve dans l'intelligence qui transforme ces mesures en décisions. Ses méthodes d'analyse permettent de reconnaître, dans les données de mouvement, les signatures des différentes pathologies du genou. Elle est co-inventrice d'un brevet américain accordé en 2017 sur une méthode d'évaluation de l'articulation du genou, cédé à Emovi, l'entreprise québécoise qui commercialise le KneeKG. Dans une étude menée auprès de 515 patients, les programmes d'exercices établis à partir de l'examen ont été suivis par 88 % d'entre eux pendant au moins trois mois, avec une baisse de la douleur.

SON PARCOURS EN BREF

Tunis	Ingénieure en télécommunications de Sup'Com ; DEA en automatique et traitement du signal à l'ENIT.
Montréal	Doctorat en télécommunications à l'INRS ; recrutée au Laboratoire d'imagerie et d'orthopédie de l'ÉTS.
2017	Chaire de recherche du Canada en analyse de données biomédicales ; chercheuse de l'année à la TÉLUQ.
2021	Renouvellement de sa Chaire de recherche du Canada pour cinq ans.
2024	Prix Impact de l'École de technologie supérieure.
2026	Prend la tête de la Chaire Docteur Sadok Besrour, financée par un don de 1,3 million de dollars.

Une chaire de recherche du Canada

En 2017, Neila Mezghani obtient une Chaire de recherche du Canada en analyse de données biomédicales, présentée alors comme la première chaire consacrée à ce domaine au pays. Le programme des Chaires de recherche du Canada distingue des chercheurs que le pays veut garder et soutenir parmi les meilleurs de leur discipline. La sienne est renouvelée en 2021 pour cinq ans.

Autour d'elle, une équipe se forme et des projets s'enchaînent avec l'industrie : 360 000 dollars du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie en 2020, en partenariat avec Emovi et Kinduct, puis près de 472 000 dollars d'Axelys et du ministère québécois de l'Économie en 2022, pour l'évaluation des pathologies du genou assistée par l'intelligence artificielle. Elle signe ou cosigne quelque deux cents travaux scientifiques et forme, année après année, des doctorants, des étudiants à la maîtrise et des stagiaires.

Les distinctions suivent : chercheuse de l'année à la TÉLUQ et prix Brilliant Academic au Congrès maghrébin au Québec en 2017, trophée de la scientifique remarquable en 2019, prix Innovation de l'ADRIQ en 2022, puis prix Impact de l'École de technologie supérieure en 2024.

Un pont entre le Québec et la Tunisie

Le 8 mai 2026, une nouvelle page s'ouvre. Neila Mezghani prend la direction de la Chaire Docteur Sadok Besrour sur les technologies de santé pour les territoires médicalement isolés, financée par un don philanthropique de 1,3 million de dollars. L'objectif : mettre l'innovation numérique au service des

populations éloignées des soins, et renforcer le pont scientifique entre le Canada et la Tunisie. La chaire a été lancée en présence de représentants de l'ambassade et du consulat de Tunisie ainsi que de la Mission universitaire de Tunisie.

Pour la chercheuse, la technologie n'a de valeur que si elle sert des personnes réelles. L'innovation en santé numérique, a-t-elle déclaré lors du lancement, doit s'ancrer « dans les réalités humaines ». Une conviction qui traverse aussi ses collaborations avec Sup'Com et l'ENIT, les écoles qui l'ont formée, où elle codirige des travaux d'étudiants tunisiens.

Neila Mezghani appartient à cette génération de Tunisiennes qui construisent le Québec, selon le titre d'un portrait que lui a consacré la Gazette des femmes. Elle n'a jamais cessé, pour autant, de construire aussi la Tunisie.

FIERTÉ TUNISIENNE

Partie de Tunis pour quelques mois, Neila Mezghani a fait de l'intelligence artificielle un soin et de sa carrière un pont. Elle est la preuve que la science tunisienne soigne, ici comme là-bas.

SOURCES

1. Université TÉLUQ, page de Neila Mezghani : www.teluq.ca/siteweb/univ/nmezghan.html
2. Chaire de recherche du Canada en analyse de données biomédicales, prix : chaire-biodatamining.teluq.ca/?p=313
3. Chaire, brevets : chaire-biodatamining.teluq.ca/fr/brevets/
4. Affaires universitaires, 1er mars 2017 : www.affairesuniversitaires.ca/actualites/actualites-article/premiere-chaire-de-recherche-en-analyse-biomedicale-au-canada/
5. Gouvernement du Québec, 8 mai 2026 : www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/un-engagement-philanthropique-majeur-pour-linnovation-en-sante-numerique-70259
6. The Conversation, 18 juin 2021 : theconversation.com/une-technologie-3d-pourrait-revolutionner-le-traitement-de-larthrose-du-genou-162834
7. Scientifique en chef du Québec, KneeKG : www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/en/research-impact/kneekg-innovates-in-the-treatment-of-knee-osteoarthritis
8. Newswire, 8 avril 2020 : newswire.ca/fr/news-releases/subvention-pour-l-aide-a-la-decision-therapeutique-pour-les-pathologies-du-genou-874485457.html
9. Newswire, 25 mai 2022 : newswire.ca/fr/news-releases/evaluation-des-pathologies-du-genou-assistees-par-l-intelligence-artificielle-financement-pour-un-projet-majeur-829814714.html
10. Gazette des femmes, 2022 : gazettedesfemmes.ca/21892/ces-femmes-maghrebines-qui-construisent-le-quebec-portraits/
11. Leaders, 27 janvier 2017 : www.leaders.com.tn/article/21520-tunisiens-au-canada-neila-mezghani-presente-les-recherches-qu-elle-mene-sur-l-intelligence-artificielle-et-les-megadonnees-au-service-de-la-medecine

Faits vérifiés par la rédaction de Tunisian Success en novembre 2026. Une erreur ? Écrivez-nous à contact@tunisiansuccess.com.