

Organisme de planification, de coordination et de financement, la CMQ intervient particulièrement en aménagement du territoire, en environnement, en transport métropolitain et en gestion des matières résiduelles.

Le territoire comprend :
l'agglomération de Québec,
la ville de Lévis ainsi que
les MRC de La Jacques-Cartier,
de La Côte-de-Beaupré et
de L'Île-d'Orléans.
Elle regroupe donc
28 municipalités et compte plus
de 800 000 habitants, soit près de
10 % de la population du Québec.

La CMQ compte sur une équipe
dynamique et pluridisciplinaire
d'une trentaine d'employés
ayant des formations et des
compétences en géographie,
en aménagement du territoire et
développement régional,
en urbanisme, en géomatique,
en architecture, en droit, etc.

www.cmquebec.qc.ca

Le Delta 3, 10^e étage, D3-1000
2875, boulevard Laurier
Québec (Québec) G1V 2M2

Contexte

La Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) réalise un projet de cartographie des zones inondables sur 25 cours d'eau de la région de Québec. Pour ce faire, la CMQ a relevé et traité un LiDAR topobathymétrique, ce qui est inédit au Québec. La CMQ a également développé un système automatisé de cartographie des zones inondables (SACZI). Le SACZI est une chaîne de codes informatiques qui relie, entre autres, les traitements géomatiques aux modélisations hydrologiques et hydrauliques et qui font l'objet de contrôles de qualité des plus rigoureux. L'automatisation, l'utilisation de l'apprentissage profond et de l'intelligence artificielle sont au cœur des différentes approches développées dans le SACZI. Actuellement, l'équipe de la CMQ recherche une ou un passionné(e) de la géomatique, de la programmation et de la modélisation numérique, afin de soutenir le rythme de travail et d'appuyer l'équipe en place pour l'optimisation. Vous désirez apprendre, développer et contribuer à l'avancement méthodologique en matière de cartographie des zones inondables, notre équipe vous attend !

Rôle

La personne titulaire du poste doit posséder des aptitudes en programmation, en géomatique et doit avoir un intérêt pour l'exécution de simulations hydrologiques et hydrauliques. Relevant de la coordonnatrice du projet, la ou le titulaire du poste fera partie de l'équipe de modélisateurs et œuvrera au niveau du traitement et de la gestion des données géospatiales et hydrométriques. Elle ou il participera également à l'exécution des modèles et à d'autres tâches relatives à la cartographie.

Défis

- Automatisation et optimisation de processus liés au traitement et à la production de données géospatiales;
- Exécution de programmes Python, C++, et CLI;
- Développement des bases de données et rédaction des métadonnées;
- Développement de processus pour l'extraction, la transformation et le chargement de données;
- Manipulation de la donnée LiDAR;
- Utilisation des données traitées pour l'élaboration de modélisations hydrodynamiques

Profil

La CMQ compte sur une équipe pluridisciplinaire, dont des géomorphologues, des spécialistes en géomatique, en programmation et en modélisation. Par conséquent, la ou le titulaire du poste devra démontrer une grande aptitude à s'intégrer dans une équipe déjà très dynamique et proactive, tout en étant critique et constructif. Elle montre une ouverture d'esprit, un intérêt à l'innovation et une forte volonté à collaborer avec toutes les ressources associées à ce projet, à l'interne comme à l'externe.

Qualifications requises

- Études de premier cycle en informatique, géomatique ou dans toute autre discipline pertinente;
- Expérience pertinente de travail en programmation, simulations numériques et géomatique;
- Expérience avec des logiciels SIG adaptés au projet ainsi que leurs extensions (QGIS, ARCGIS);
- Maîtrise du langage de programmation Python;
- Connaissance des différentes normes d'encodage de données géospatiales (Shapefile, GeoJSON et différentes géodatabases);
- Capacité de création d'environnements virtuels sous Pip et Anaconda;
- Bonne connaissance des logiciels de versionnage et d'hébergement web (e.g. Git, Bitbucket).

Atout

- Diplôme de 2^e ou 3^e cycle dans un sujet pertinent au poste;
- Capacité d'élaboration de tests unitaires (e.g. Pytest);
- Connaissance des conteneurs (e.g. Docker) et machines virtuelles (Oracle virtualbox);
- Connaissance des langages de programmation JavaScript, HTML, R, C++;
- Connaissance des diverses techniques de l'apprentissage machine et profond;
- Connaissance des logiciels de modélisation hydrodynamique (e.g. HEC-RAS, PCSWMM, TELEMAC);
- Connaissance des divers protocoles de transfert (e.g. FTP, SFTP, HTTP).

Conditions d'emploi

- Poste contractuel jusqu'au 31 mars 2022
- Temps plein (35 h/sem.) / horaire flexible
- Échelle salariale : entre 57 936 \$ et 100 327 \$ (échelle 2021)
- Accès aux conditions de travail du personnel incluant le REER collectif et l'assurance collective

Vous avez le goût de relever ces défis et possédez le profil recherché?

Faites-nous parvenir une lettre de motivation et votre curriculum vitae **avant le 7 mai 2021, 12 h**, par courriel :

rh@cmquebec.qc.ca en spécifiant le titre du poste dans l'objet : **Ressources humaines – Programmeur(se)-géomaticien(ne)**

Seules les personnes retenues en entrevue seront contactées. La CMQ se réserve le droit de prolonger cet affichage.