Aggregate Geologist / Géologue spécialisé en agrégats; géologue spécialisée en agrégats

Are you a Professional Geoscientist in Ontario or a Geoscientist-in-training with 3 years related experience? Are you proficient in conducting research, preparing specialized sample for laboratory testing and field studies/testing, and participating in studies to resolve complex and unique problems associated with the use of engineering materials? Are you knowledgeable of the theories, practices, and principles of earth science related to aggregates and associated engineering materials used in the construction and maintenance of highways and structures? If so, consider this opportunity to join our progressive Soils and Aggregates team as the Aggregate Geologist, with the Ministry of Transportation.

About the job

In this role you will:

- Conduct research, laboratory and field testing, and participate in various studies to resolve complex and unique problems related to use of engineering materials using proper scientific test methodology.
- Perform a variety of complex and specialized analytical tests, collect/receive samples through special data analysis, statistical tools, and reporting techniques and following approved procedures.
- Prepare aggregate samples, undertake various testing following applicable test methods and record data/results.
- Participate in training and certification for aggregate testing and prepare specialized samples to undertake petrographic examination of aggregate, rock, concrete, using various laboratory equipment and materials..
- Undertake field and source inspection/investigation and sampling of aggregate materials for testing to support assessment of aggregates and geological features.
- Implement and evaluate new test methods and equipment for determining aggregate durability under various conditions and environments.
- Procure, ensure availability and maintain inventory of laboratory samples, supplies and equipment and overseeing maintenance, verification, calibration, and repair of equipment.

What you bring to the team

Mandatory requirements

- Position requires registration as a Professional Geoscientist in Ontario or Geoscientist-in-training with 3 years related experience, registered with the association of Professional Geoscientists of Ontario (PGO).
- Valid Class G drivers' license and the ability to travel independently to areas not served by public transportation to attend meetings and conduct field work.

Technical Skills

- Knowledge of the theories, practices, and principles of earth science related to aggregates and engineering materials used for infrastructure construction and maintenance.
- Knowledge of aggregate industry, government, and academic activities and technologies, including processing, performance, and behaviour of aggregates and associated engineering materials.- Knowledge of the nature, distribution, and mode of occurrence of bedrock in Ontario to understand aggregate source problems.

Laboratory Knowledge

- Knowledge of established laboratory procedures, standards and techniques for aggregate physical and gradation testing.
- Knowledge of the principles of material technology applicable to test protocols, procedures methods and analytical systems to conduct specialized tests and evaluate results.
- Knowledge of laboratory testing standards for aggregates (i.e., ministry laboratory testing manual, CSA, ASTM, AASHTO and others) and various equipment used.
- Knowledge to conduct detailed petrographic examination of aggregates and concrete, by using specialized equipment - microscopes and x-ray diffractometer to identify minerals, material textures and structures.
- Knowledge of laboratory health and safety practices/guidelines, laboratory quality control and management systems and MTO quality assurance principles and systems.

Research and Organizational Skills

- Research, plan and possess organizational knowledge to conduct specialized testing, analyze data, and complete performance studies of aggregates and allied products.
- Interpret data acquired from various testing and analysis mechanism using various statistical tools and equipment to make informed decisions or improve outcomes.
- Evaluate and consolidate input from literature on specific aggregate problem situations to devise site-specific or general solutions to a problem through field and laboratory study.

Computer and Communication Skills

- Computer competency and knowledge of software programs including word-processing, spreadsheet, database, AutoCAD and ArcView programs.

- Communication skills to prepare reports, letters, and other written communications on test results, document issues and related information, including presenting to a wide range of audience.

Other Skills

- Demonstrated interpersonal and communication skills to work effectively as part of a team with technical and professional staff and across the organization environment.
- Ability to provide instruction and training to laboratory technicians and ministry counterparts/staff, under the supervision of the reporting manager.

Don't meet every qualification?

If you are excited about this position and meet most, but not all, of the listed qualifications, please still consider applying. We recognize that no one person might have every qualification in this job ad, and you just might be the right candidate!

How we support diversity, inclusion and accessibility

We are building an inclusive workforce that reflects the communities we serve. We encourage everyone interested in working with us to apply, including people with disabilities, Indigenous, Black and racialized individuals, as well as people from all ethnicities, cultures, sexual orientations, gender identities and gender expressions.

Our hiring process is accessible, consistent with Ontario's *Human Rights Code* and the *Accessibility for Ontarians with Disabilities Act, 2005.* We are working to prevent and remove barriers in our hiring processes and can offer accommodation to address specific needs related to Code-protected grounds such as disability, family status and religion. For more information about accommodation during the hiring process please contact us.

Learn more about the work the OPS is doing to create an inclusive, anti-racist, accessible and diverse workplace:

- diversity, equity and inclusion initiatives
- accessibility
- Anti-Racism Policy

Additional information

Address:

- 1 English Permanent, 95 Arrow Rd, North York, Toronto Region

Compensation Group:
Ontario Public Service Employees Union

Understanding the job ad - definitions

Schedule:

6

Category:

Science

Posted on:

Tuesday, October 13, 2026

Note:

- The information that you provide for the purpose of this competition and the results from this competition may be used to fill other positions. These positions may be of various tenures including short-term assignments. Your information and the results from this competition will be retained for the purpose of filling vacancies in accordance with the applicable collective agreement or policy provisions.
- T-MT-249885/26

How to apply:

1. You must apply online.
2. Your cover letter and resume combined should not exceed five (5) pages. For tips and tools on how to write a concise cover letter and resume, review the Writing a Cover Letter and Resume: Tips, Tools and Resources.
3. Customize your cover letter and resume to the qualifications listed on the job ad. Using concrete examples, you must show how you demonstrated the requirements for this job. We rely on the information you provide to us.
4. Read the job description to make sure you understand this job.
5. OPS employees are required to quote their WIN EMPLOYEE ID number when applying.
6. If you require a disability related accommodation in order to participate in the recruitment process, please Contact Us to provide your contact information. Recruitment services team will contact you within 48 hours.

Please be advised that the results of this competition may be used to form an eligibility list of qualified candidates to potentially fill future vacancies represented by the Ontario Public Service Employees Union (OPSEU). In accordance with the Collective Agreement, eligibility lists are shared with OPSEU representatives. By applying to this competition, you are providing consent that your name may be shared with OPSEU representatives.

All external applicants (including former employees of the Ontario Public Service) applying to a competition in a ministry or Commission public body must disclose (either in the cover letter or resume) previous employment with the Ontario Public Service. Disclosure must include positions held, dates of employment and any active restrictions as applicable from being rehired by the Ontario Public Service. Active restrictions can include time and/or ministry-specific restrictions currently in force, and may preclude a former employee from being offered a position with the Ontario Public Service for a specific time period (e.g. one year), or from being offered a position with a specific ministry (either for a

pre-determined time period or indefinitely). The circumstances around an employee's exit will be considered prior to an offer of employment.

Remember:

The deadline to apply is **Wednesday, October 28, 2026 11:59 pm EDT**. Late applications will not be accepted.
We thank you for your interest. Only those selected for further screening or an interview will be contacted.

The Ontario Public Service is an inclusive employer.
Accommodation is available under the Ontario's *Human Rights Code* .

Apply Online

Pre Screening Questions

Are you a Professional Geoscientist in Ontario or Geoscientist-in-training with 3 years related experience, registered with the association of Professional Geoscientists of Ontario (PGO)?
Yes No
Do you have a Valid Class G drivers' license and the ability to travel independently to areas not served by public transportation to attend meetings and conduct field work?
Yes No

Vous êtes un géoscientifique professionnel en Ontario ou un géoscientifique en formation avec trois ans d'expérience? Vous savez mener des recherches, préparer des échantillons spécialisés pour des essais en laboratoire et des études ou des essais sur le terrain, et participer à des études visant à résoudre des problèmes complexes et uniques liés à l'utilisation de matériaux de génie? Vous connaissez les théories, les pratiques et les principes des sciences de la terre liés aux agrégats et aux matériaux de génie associés utilisés dans la construction et l'entretien des routes et des structures? Si c'est le cas, pensez à cette possibilité de vous joindre à notre équipe progressive des sols et des agrégats en tant que géologue des agrégats, au sein du ministère des Transports.

Au sujet de l'emploi

Dans ce rôle, vous devrez :

– effectuer des recherches, des essais en laboratoire et sur le terrain, et participer à diverses études afin de résoudre des problèmes complexes et uniques liés à l'utilisation de matériaux de génie en utilisant une méthode d'essai scientifique appropriée;
– effectuer une variété de tests analytiques complexes et spécialisés, collecter ou recevoir des échantillons au moyen d'analyses de données spéciales, d'outils statistiques et de techniques d'établissement de rapports et en suivant des procédures approuvées;
– préparer des échantillons d'agrégats, procéder à divers essais en suivant les méthodes d'essai applicables et enregistrer les données et les résultats;
– participer à la formation et à la certification en matière d'essais des agrégats et préparer des échantillons spécialisés pour entreprendre l'examen pétrographique d'agrégats, de roches, de béton, à l'aide de divers équipements et matériel de laboratoire;
– effectuer des inspections et des investigations sur le terrain et à la source et prélever des échantillons de matériaux d'agrégats pour les tester afin de soutenir l'évaluation des agrégats et des caractéristiques géologiques;
– mettre en œuvre et évaluer de nouvelles méthodes d'essai et de nouveaux équipements pour déterminer la durabilité des agrégats dans différentes conditions et différents environnements;
– acheter, assurer la disponibilité et maintenir l'inventaire des échantillons, des fournitures et des équipements de laboratoire et superviser l'entretien, la vérification, l'étalonnage et la réparation des équipements.

Ce que vous apportez à l'équipe

Exigences obligatoires

– Le poste requiert l'enregistrement en tant que géoscientifique professionnel en Ontario ou géoscientifique en formation avec trois ans d'expérience connexe, enregistré auprès de l'Ordre des géoscientifiques professionnels de l'Ontario.
– Permis de conduire valide de catégorie « G » et capacité à se déplacer de manière autonome dans des zones non desservies par les transports publics pour assister à des réunions et effectuer des travaux sur le terrain.

Compétences techniques

– Connaissance des théories, des pratiques et des principes des sciences de la terre liés aux agrégats et aux matériaux de génie utilisés pour la construction et l'entretien des infrastructures.
– Connaissance des activités et des technologies de l'industrie des agrégats, du gouvernement et des universités, y compris le traitement, la performance et le comportement des agrégats et des matériaux de génie associés.
– Connaissance de la nature, de la distribution et du mode d'apparition de la roche-mère en

Ontario afin de comprendre les problèmes liés aux sources d'agrégats.

Connaissances en laboratoire

– Connaissance des procédures, des normes et des techniques de laboratoire établies pour les essais physiques et granulométriques des agrégats.
– Connaissance des principes de la technologie des matériaux applicables aux protocoles d'essai, aux procédures, aux méthodes et aux systèmes d'analyse permettant de réaliser des essais spécialisés et d'évaluer les résultats.
– Connaissance des normes d'essai en laboratoire pour les agrégats (c.-à-d. le manuel d'essai en laboratoire du Ministère, Groupe CSA, ASTM Internaltional, AASHTO et autres) et des divers équipements utilisés.
– Connaissance de la conduite d'un examen pétrographique détaillé des agrégats et du béton, en utilisant des équipements spécialisés (microscopes et diffractomètres à rayons X) pour identifier les minéraux, les textures et les structures des matériaux.
– Connaissance des pratiques et des directives en matière de santé et de sécurité en laboratoire, des systèmes de gestion et de contrôle de la qualité en laboratoire et des principes et systèmes d'assurance de la qualité du ministère des Transports.

Compétences en matière de recherche et d'organisation

– Effectuer des recherches, planifier et posséder des connaissances organisationnelles pour mener des essais spécialisés, analyser des données et réaliser des études de performance sur les agrégats et les produits connexes.
– Interpréter les données obtenues à partir de divers mécanismes d'essai et d'analyse à l'aide de divers outils et équipements statistiques afin de prendre des décisions éclairées ou d'améliorer les résultats.
– Évaluer et consolider les données d'études sur des situations problématiques particulières en matière d'agrégats afin de concevoir des solutions particulières à un site ou générales à un problème au moyen d'études sur le terrain et en laboratoire.

Compétences en informatique et aptitude à communiquer

– Compétences informatiques et connaissance des logiciels, tels que les programmes de traitement de texte, les feuilles de calcul, les bases de données, AutoCAD et ArcView.
– Compétences en matière de communication pour rédiger des rapports, des lettres et d'autres communications écrites sur les résultats des essais, les questions liées aux documents et les renseignements connexes, notamment la présentation à un large éventail de publics.

Autres compétences

– Aptitude avérée en matière de relations interpersonnelles et de communication pour travailler efficacement au sein d'une équipe avec le personnel technique et professionnel et dans l'ensemble de l'environnement de l'organisation.
– Capacité à assurer l'instruction et la formation des techniciens de laboratoire et des homologues et personnel du ministère, sous la supervision du responsable supérieur.

Renseignements supplémentaires

- Vous devez postuler en ligne.

Postuler en ligne

Pre Screening Questions

Êtes-vous un géoscientifique professionnel en Ontario ou un géoscientifique en formation justifiant de trois années d'expérience pertinente, inscrit auprès de l'Association of Professional Geoscientists of Ontario (PGO) ?
Oui Non
Possédez-vous un permis de conduire de catégorie G valide et êtes-vous en mesure de vous déplacer de manière autonome vers des zones non desservies par les transports en commun pour assister à des réunions et effectuer du travail sur le terrain ?
Oui Non