

Machine Learning, Research Officer

Information and Communications Technologies

**Fredericton - New Brunswick or Kitchener - Ontario or Moncton - New Brunswick or Ottawa - Ontario or Waterloo - Ontario
RO**

- English or French
- These are 2 continuing positions and 2 term positions for 3-year from the date of reporting.
- Assignments and secondments may be considered according to NRC's policies.
- An eligibility list may be established for similar positions for a one year period.

Agent ou agente de recherches, Apprentissage automatique

Technologies de l'information et des communications

**Fredericton - Nouveau-Brunswick ou Kitchener - Ontario ou Moncton - Nouveau-Brunswick ou Ottawa - Ontario ou Waterloo - Ontario
AR**

- Français ou anglais
- Il s'agit de deux postes continue et 2 postes de durée déterminée 3 ans qui commence à la date d'entrée en fonction.
- Les affectations et les détachements peuvent être considérés selon les politiques du CNRC.
- Une liste d'admissibilité pourrait être établie pour une période d'un an pour des postes semblables.

Your Challenge

Help bring research to life and drive your career forward with the National Research Council of Canada (NRC), Canada's premier research and technology organization.

We are looking for four (4) vibrant and dynamic Research Officers to support NRC's Information and Communications Technologies (NRC-ICT).

Votre défi

Contribuez à la réalisation de travaux de recherche stratégiques et poursuivez une carrière prometteuse au Conseil national de recherches du Canada (CNRC), la principale organisation de recherche et de technologie au Canada.

Croyez-vous être l'une des quatre personnes

The Research Officer would be someone who shares our core values of impact, accountability, leadership, integrity and collaboration.

The primary responsibility of the researcher in this position is to support the goals of NRC and the activities of the Information and Communications Technologies (ICT) Portfolio in conducting research of international calibre in machine learning, and the development and application of modern machine learning methods to computer vision, natural language processing, artificial intelligence, cyber-security, life sciences, engineering or manufacturing. The researcher will work in a team environment with other researchers and technical experts in world-class facilities. The researcher will be called on to participate in international evaluations or demonstrations of the team's applied technologies.

dynamiques et à l'esprit vif qui peut occuper le poste d'agent de recherches en vue d'appuyer le portefeuille Technologies de l'information et des communications? Vous devez tout d'abord partager nos valeurs fondamentales relatives à l'impact, à la responsabilité, au leadership, à l'intégrité et à la collaboration.

Votre principale responsabilité consistera à soutenir les objectifs du CNRC et les activités du portefeuille Technologies de l'information et des communications par la réalisation de recherche de calibre mondial sur l'apprentissage automatique, la mise au point et l'utilisation de méthodes d'apprentissage automatique modernes s'appliquant à la vision artificielle, au traitement des langues naturelles, à l'intelligence artificielle, à la sécurité informatique, aux sciences de la vie, au génie et à la fabrication. Vous travaillerez en équipe avec des chercheurs et des experts techniques dans des installations de pointe. Vous devrez participer à des évaluations internationales ou à des démonstrations des technologies appliquées mises au point par votre équipe.

Screening Criteria

Applicants must demonstrate within the content of their application that they meet the following screening criteria in order to be given further consideration as candidates.

Critères de sélection

Afin que leur candidature soit prise en considération, les candidat(e)s doivent démontrer, par l'entremise de leur demande, qu'ils/elles répondent à tous les critères de sélection suivants.

Education

PhD Computer Sciences, Engineering or similar discipline.

Études

Doctorat en sciences informatiques, en génie ou autre discipline connexe.

Experience

- Significant experience building statistical or machine learning systems to perform computer vision, natural language processing, artificial intelligence, cyber-security, life sciences, engineering or manufacturing.
- Significant experience and a proven track record of training statistical or

Expérience

- Expérience appréciable de la mise au point de systèmes statistiques ou d'apprentissage automatique en vue de réaliser des fonctions liées à la vision artificielle, au traitement des langues naturelles, à l'intelligence artificielle, à la sécurité informatique, aux sciences de la vie, au génie ou à la fabrication.

machine learning systems in a “big data” environment, such as on a computer cluster.

- Significant experience in a team working on the development of large-scale systems.
- Experience creating novel algorithms or capabilities in machine learning or by using machine learning.
- Experience in participating in international competitions or shared tasks in machine learning, computer vision, natural language processing, artificial intelligence, cyber-security, life sciences, engineering or manufacturing would be an **asset**.
- Experience creating a strong publication record in top conferences and journals.

- Expérience appréciable et éprouvée des systèmes statistiques et d'apprentissage automatique destinés à la formation dans un environnement de mégadonnées, comme des ordinateurs regroupés.
- Expérience appréciable du travail au sein d'une équipe effectuant la mise au point de systèmes de grande envergure.
- Expérience de la création de nouveaux algorithmes ou de nouvelles capacités pour l'apprentissage automatique ou au moyen de celui-ci.
- Expérience de la participation à des concours internationaux et des tâches partagées dans les secteurs suivants : la vision artificielle, le traitement des langues naturelles, l'intelligence artificielle, la sécurité informatique, les sciences de la vie, le génie ou la fabrication, un **atout**.
- Expérience de la constitution d'un dossier important de publications autant pour des conférences que pour des revues de renom.

Language Requirements

- English or French

Exigences linguistiques

- Français ou anglais

Assessment Criteria

Candidates will be assessed on the basis of the following criteria:

Critères d'évaluation

Les candidat(e)s seront évalué(e)s selon les critères suivants :

Technical Competencies

- Knowledge of statistical and modern machine learning techniques, including deep learning.
- Advanced knowledge of the application of machine learning to at least one of: computer vision, natural language processing, artificial intelligence, cyber-security, life sciences, engineering or manufacturing.
- Ability to publish high-quality machine-learning-based research papers in at

Compétences techniques

- Connaissance des récentes techniques statistiques et d'apprentissage automatique, y compris l'apprentissage profond.
- Connaissance avancée de l'utilisation de l'apprentissage automatique dans au moins un des domaines suivants : la vision artificielle, le traitement des langues naturelles, l'intelligence artificielle, la sécurité informatique, les sciences de la vie, le génie ou la

least one of the areas: machine learning algorithms, computer vision, natural language processing, artificial intelligence, cyber-security, life sciences, engineering or manufacturing.

- Ability to iteratively improve system performance through systematic empirical evaluation.
- Knowledge of Linux/Unix, a language such as C++ or Java, and at least one scripting language, such as Perl, Python, or Shell.
- Knowledge of one or more frameworks for applying deep learning, such as TensorFlow, Caffe, Theano, Torch, etc.
- Knowledge of techniques for running advanced algorithms in a “big data”, cluster environment, including knowledge of the use of GPUs.

fabrication.

- Capacité de publier des articles de recherche de grande qualité portant sur l'apprentissage automatique dans au moins un des domaines suivants : la vision artificielle, le traitement des langues naturelles, l'intelligence artificielle, la sécurité informatique, les sciences de la vie, le génie ou la fabrication.
- Capacité d'améliorer de manière itérative la performance du système au moyen d'évaluation empirique systématique.
- Connaissance de Linux/Unix, d'un langage comme C++ ou Java, et au moins d'un langage de script, par exemple, Perl, Python ou Shell.
- Connaissance d'un ou de plusieurs cadres d'applications relatifs à l'apprentissage profond, par exemple TensorFlow, Caffe, Theano, Torch, etc.
- Connaissance de techniques pour exécuter des algorithmes avancés dans un environnement de mégadonnées et d'ordinateurs regroupés, y compris la connaissance de processeurs graphiques (GPU).

Behavioural Competencies

Creative Thinking (Level 3)
Communication (Level 2)
Teamwork (Level 2)
Results Orientation (Level 2)
Initiative (Level 2)

For this position, NRC will evaluate candidates using the following competency profile(s):

[Research](#)

[View all competency profiles.](#)

Salary Range

- These positions are classified as a

Compétences comportementales

Pensée créatrice (niveau 3)
Communication (niveau 2)
Travail en équipe (niveau 2)
Orientation vers les résultats (niveau 2)
Esprit d'initiative (niveau 2)

En ce qui concerne ce poste, le CNRC évaluera les candidat(e)s selon le(s) profil(s) des compétences suivant(s) :

[Recherche](#)

[Tous les profils de compétences.](#)

Échelle de traitement

- Ces postes appartiennent à la catégorie

Research Officer (RO), a group that is unique to the NRC. The RO group uses a person-based classification system instead of the more common duties-based classification system. Candidates are remunerated based on their expertise, skill, outcomes and impacts of their previous work experience. The salary scale for this group is vast, from \$49,670 to \$140,418 per annum, which permits for employees of all levels from new graduates to world renowned experts to be fairly compensated for their contributions.

Agent de recherches (AR). Ce groupe, unique au CNRC, a recours à un système de classification axé sur la personne au lieu du système courant de classification axée sur les tâches. Cela signifie que les titulaires de ces postes sont rémunérés en fonction de leurs compétences ainsi que des résultats obtenus et des impacts engendrés dans le cadre de leur expérience de travail précédente. L'éventail des salaires de ce groupe est large, de 49 670\$ à 140 418\$ par année, ce qui permet aux employés de tous les niveaux, qu'ils soient nouveaux diplômés, spécialistes de réputation mondiale ou de tout autre niveau intermédiaire, d'être rémunérés de façon juste en fonction de leurs contributions.

Condition of Employment

- Reliability Status

Condition d'emploi

- Cote de fiabilité

Relocation

Relocation assistance will be determined in accordance with NRC's directives.

Réinstallation

L'aide à la réinstallation sera déterminée conformément à la directive sur la réinstallation du CNRC.

Notes

- In order to ensure a prompt and efficient processing of applications, candidates are encouraged to provide, along with their résumé, a detailed covering letter explaining how they meet each of the requirements of this position (education, experience, language requirements) by providing concrete examples. In addition, the candidate is encouraged to describe in detail when, where and how he/she gained the experience.
- NRC employees enjoy a wide-range of benefits including comprehensive health and dental plans, pension and insurance plans, vacation and other leave entitlements.

Remarques

- Afin d'assurer un processus de traitement des demandes rapide et efficace, nous encourageons les candidat(e)s à fournir, avec leur curriculum vitae, une lettre d'accompagnement expliquant en détail comment ils(elles) rencontrent chaque critère de ce poste (études, expérience, exigences linguistiques) en donnant des exemples concrets. De plus, les candidat(e)s sont invité(e)s à décrire en détail quand, où et comment ils/elles ont obtenu leur expérience.
- Les employés du CNRC bénéficient d'une vaste gamme d'avantages qui incluent des régimes complets

- Preference will be given to Canadian Citizens and Permanent Residents of Canada. Please include citizenship information in your application.
- These positions are being advertised internally and externally simultaneously; however, first consideration will be given to internal NRC applicants.
- The incumbent must adhere to safe workplace practices at all times.
- We thank all those who apply, however only those selected for further consideration will be contacted.

d'assurance médicale et dentaire, de pension et d'assurance ainsi que des congés annuels et autres.

- La préférence sera accordée aux citoyen(ne)s canadien(ne)s et résident(e)s permanent(e)s du Canada. Veuillez inclure des renseignements à cet égard dans votre demande.
- Ces postes sont annoncés à l'interne et à l'externe simultanément. On accordera cependant la priorité aux candidats internes du CNRC.
- Le ou la titulaire doit en tout temps respecter les mesures de sécurité au travail.
- Nous remercions toutes les personnes qui postuleront, mais nous ne communiquerons qu'avec celles retenues pour une évaluation subséquente.

Closing Date

Internals must apply by: 09/15/2017
 Externals must apply by: 09/15/2017
 23:59 Eastern Standard Time

Date limite de réception des demandes

Internes doivent postuler par : 09/15/2017
 Externes doivent postuler par : 09/15/2017
 23:59 heure normale de l'Est

TO APPLY:

APPLICATIONS MUST QUOTE HIRING NUMBER: 101-17-0322

All applications must be submitted on-line.
Please do not fax or email your applications.
 Applications must be received no later than the closing date.

As an employer who values diversity in its workforce, we encourage candidates to self-identify as members of the following designated groups: women, visible minorities, aboriginal peoples and persons with disabilities.

Accommodation is available to all candidates retained for further assessment.

POUR POSTULER:

LES DEMANDES DOIVENT MENTIONNER LE NUMÉRO D'EMBAUCHE 101-17-0322

Toutes les demandes d'emploi doivent être soumises en ligne. **Ne soumettez aucune demande via télécopieur ou courriel.** Les demandes seront acceptées jusqu'à la date de fermeture du concours.

Le CNRC est un employeur qui valorise la diversité de la main-d'oeuvre. A ce titre, nous encourageons les candidat(e)s à s'auto-identifier comme membre d'un des groupes cibles suivants: femmes, minorités visibles, autochtones et personnes handicapées.

Des mesures d'aménagement sont disponibles pour tout(e) candidat(e) dont le nom est retenu pour évaluation subséquente.

CONTACT PERSON:

Telephone: (613) 991-1123

Email: HRQuestionsRH_CG1@nrc-cnrc.gc.ca

**ALL INTERNAL POSTERS ARE NOW
AVAILABLE VIA ZONE
ALL EXTERNAL COMPETITIONS ARE NOW
AVAILABLE VIA NRC CAREERS**

PERSONNE RESSOURCE:

Téléphone : (613) 991-1123

Courriel : HRQuestionsRH_CG1@nrc-cnrc.gc.ca

**TOUTES LES AFFICHES INTERNES SONT
MAINTENANT DISPONIBLES SUR ZONE
TOUTES LES AFFICHES EXTERNES SONT
MAINTENANT DISPONIBLES SUR LE SITE
CARRIÈRES**