

# ANTON MENSHOV

Recherche et développement

## COORDONNÉS

+1 (204) 807-3379

anton.menshov@gmail.com

[linkedin.com/in/antonmenshov](https://www.linkedin.com/in/antonmenshov)

[www.antonmenshov.com](http://www.antonmenshov.com)

Liste des publications (1 chapitre de livre, 10 articles dans des journaux, 13 articles de conférence, 24 résumés de conférence)

Montréal, QC, Canada

## FORMATIONS

### Master en Sciences (MSc.),

Génie électrique et informatique

Université du Manitoba, Winnipeg, Canada

Sep. 2011—Mai 2014

### Baccalauréat,

Génie

Gestion et informatique dans les systèmes techniques

Institut d'État d'Ingénierie Électronique de Moscou (Université Technique), Russie

Russie

Août 2005—Juil. 2010

## COMPÉTENCES

Management d'équipe

Recrutement de talents

Gestion de projet (Scrum/Agile/OKR)

Préparation de propositions de subvention

Prise de parole en public

Décision stratégique

Commercialisation de produits logiciels high-tech

## PROGRAMMATION

C++ (11/14/17/20)

Python

Fortran, MATLAB, Mathcad

OpenMP/MPI

BLAS/LAPACK, Intel MKL

GitLab, CI/CD

CMake

Amazon AWS

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

### Ingénieur logiciel sénior — Simulation photonique

[Google / X, the moonshot factory](#), Canada / Août 2022—Aujourd'hui

R&D sur un projet confidentiel.

### Vice-président ingénierie

[CEMWorks Inc.](#), Canada / Sep. 2019—Août 2022

Diriger et planifier le développement de solutions commerciales de physique computationnelle pour l'automatisation de la conception électronique, des télécommunications 5G/6G, des voitures autonomes et des villes intelligentes. Architecte, contrôle qualité du code du solveur principal (C++) et de la plate-forme basée sur le cloud (Python, Django, JavaScript, MongoDB, Amazon AWS) en tant que manager d'une équipe de 15 personnes. R&D en algèbre linéaire rapide et en électromagnétisme computationnel. Communication avec les clients et collaborateurs potentiels, rapports techniques aux autorités ([Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada](#), [Agence du revenu du Canada](#), [Innovations, Sciences et Développement économique](#)).

- Recrutement de 9 experts techniques (PhD./MSc. en génie/sciences, front/backend, cloud) afin de faciliter une R&D dynamique (100% de rétention des talents sur 3 ans).
- Auteur principal d'une proposition de solution et, après approbation, leader du projet national (Canada) [CELTIC/NEXT le MIMO massif activé par l'IA](#) (2020—2022).
- Auteur principal d'une proposition de solution au projet international [EURIPIDES2/PENTA « InnoStar: systèmes innovants et design automatisée pour la connectivité 5G/6G et les applications radar »](#) (2022—2024).

### Expert en recherche et développement

[CEMWorks Inc.](#), Canada / Sep. 2017—Sep. 2019

Développeur principal d'un solveur commercial rapide basé sur des équations intégrales pour la modélisation électromagnétique précise et l'analyse de l'intégrité d'un signal (C++, Python, OpenMP/MPI) avec des applications pour l'automatisation de la conception électronique, des télécommunications (5G/6G) et des villes intelligentes.

- Auteur principal de la proposition [le défi « Véhicules connectés et surfaces usinées » d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada](#), apportant \$1.2M à l'entreprise.
- Réalisation d'une simulation précise d'interconnexion dans un milieu multicouche (1M d'inconnues, matrice dense), en 30 min et 120 Go de RAM sur un seul nœud du cloud Amazon.

### Assistant de recherche

[Université du Texas à Austin](#), États-Unis / Sep. 2014—Août 2017

Recherche sur les solveurs rapides d'équations intégrales directes en espace libre et en couches moyennes en électromagnétisme computationnel (C++/Fortran, MPI/OpenMP) déployés sur des superordinateurs (TACC Stampede, #8 dans le TOP500 en juin 2015).

- Contributeur principal au projet de R&D récompensé par le prix du chercheur exceptionnel Intel pour « Réalisation de recherches de haute qualité sur les méthodes d'équations intégrales en couches moyennes pour l'analyse électromagnétique pleine onde des packages électronique influençant l'orientation de l'industrie de la conception et de l'analyse électroniques (supervision : Dr. Ali Yilmaz, Dr. Vladimir Okhmatovski).

# ANTON MENSHOV

Recherche et développement

## LOGICIELS

Microsoft Visual Studio  
JetBrains CLion  
Expert en Microsoft Office  
(compris VBA)  
LaTeX  
GMSH  
ParaView  
Blender  
UNIX (Linux, FreeBSD)

## APPARTENANCES

2019—Aujourd’hui: membre senior de l’union internationale des radio sciences ([URSI](#))  
2018—Aujourd’hui: membre de l’Association européenne sur les antennes et la propagation ([EurAAP](#))  
2012—Aujourd’hui: membre de l’institut de génie électrique et électronique ([IEEE](#)). Sociétés: antennes et propagation, théorie et techniques des micro-ondes, compatibilité électromagnétique, emballage électronique, photonique  
2012—Aujourd’hui: membre de société de mathématiques industrielles et appliqués ([SIAM](#))

## CRITIQUE

[IEEE Journal on Multiscale and Multiphysics Computational Techniques](#) (commencé 2019)  
[IEEE Transactions on Antennas and Propagation](#) (2018)  
[IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters](#) (2018)  
[Applied Computational Electromagnetics Society: le journal et la conférence](#) (2017)  
[IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques](#) (2017)  
[Manning Publications](#) (2019—2020)

## LANGUES

Anglais (bilingue)  
Français (B1)  
Russe (maternelle)  
Serbe (A2)

## Assistant de recherche

[Université du Manitoba](#), Canada / Août 2011—Juin 2014

Recherche sur de nouvelles formulations d’équations intégrales pour la modélisation de la diffusion et du flux de courant (C++, Mathcad), des problèmes inverses et d’algèbre linéaire rapide appliquée avec déploiement sur des superordinateurs ([Alliance de recherche numérique du Canada](#)).

- Projet financé par MITACS « [Nouvelle méthode d’élément de frontière pour l’extraction d’inductance dans les câbles de section transversale complexe](#) » en collaboration avec [Manitoba Hydro](#).

## Analyste financier

[MDM Banque](#), Moscou, Russie / Août 2008—Nov. 2010

Développement du système de gestion automatique et de reporting (C++, SQL, VBA) dans le département d’analytique et de méthodologie pour les prévisions et l’exploitation des systèmes d’aide à la décision. Préparation des rapports de gestion et communication avec les directions régionales.

## Gérant affilié

[Parallels Inc.](#), Moscou, Russie / Mars 2007—Août 2008

Gestion des programmes d’affiliation: communication avec des partenaires affiliés, personnalisation et distribution des contenus marketing en ligne et création de la newsletter. Collecte et analyse des statistiques de vente, écriture de rapports. De décembre 2006 à juillet 2008, les ventes globales par réseau d’affiliation sont passées de 0 \$ à un pic de 300 000 \$ par mois.

## Ingénieur en télécommunication

[Institut central de recherche scientifique sur les télécommunications](#), Moscou, Russie / Déc. 2005—Nov. 2006

Rédaction de la méthodologie et du plan de test du réseau des opérateurs de télécommunications. Administration du système réseau (FreeBSD, LAN, IPFW). Test et certification de matériel télécoms (Acterna, Lucent, Nortel, Ericsson). Développement

## EXPÉRIENCES EN ENSEIGNEMENT

### Assistant d’enseignement

[Université du Texas à Austin](#), États-Unis / Sep. 2015—Jan. 2016

EE 383L “Théorie des champs électromagnétiques” (supérieure).

[Université du Manitoba](#), Canada / Août 2011—Juin 2014

ECE 3580 “Fondements de l’électromagnétisme”, ECE 7440 “Imagerie de micro-ondes et inversion en électromagnétique et acoustique” (supérieure).

[Collège international du Manitoba](#), Canada / Août 2011—Juin 2014

MATH 1210 “Techniques d’algèbre linéaire et classique”, MATH 1300 “Géométrie vectorielle et algèbre linéaire”, MATH 1500 “Introduction au calcul”, MATH 1700 “Calcul II”.

## ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

### Modérateur, Sciences computationnelles

[Stack Overflow](#) / [Stack Exchange](#), Mai 2019—Aujourd’hui.

### Vice-chair

[IEEE Société de photonique, Montréal chapitre](#), Fév. 2023—Fév. 2024.

[IEEE Société antennes et propagations](#), Comité des appartenances et des avantages sociaux Jan. 2018—Jan. 2022.