



# Bernard Doyon

## Physique

### Formation

Baccalauréat en physique, maîtrise en astrophysique, doctorat en physique théorique.

### Expertise

Modélisation informatique.

### Intérêts de recherche

Modélisation numérique des phénomènes physiques, modèles de transfert de chaleur dans les milieux poreux, modèles décrivant la propagation des ondes sismiques et des ondes radar dans le sol.

## PROJETS DE RECHERCHE (les plus récents)

### Titre du projet

### Financement

2022-2023

**Regroupement stratégique au Centre d'études nordiques (CEN).**

Fonds de recherche du Québec  
Nature et technologies.

2020-2023

**Détection de la sismicité induite par l'activité minière par apprentissage profond. Collaboration avec l' INRS.**

Fonds de recherche du Québec  
Nature et technologies -  
Regroupements stratégiques.

2017-2021

**Modélisation de l'onde viscoélastique dans un milieu anisotrope et dans le domaine fréquentiel par la méthode des différences finies et des coefficients optimaux.**

Fonds de recherche du Québec  
Nature et technologies -  
Regroupements stratégiques.

## PUBLICATIONS / PRÉSENTATIONS (les plus récentes)

2022

Bachand, A., **Doyon, B.**, Schulz, R., Rudd, R., Raymond, J. (2022). "Numerical Model for Underground Hydrogen Storage in Cased Boreholes". Atlantis press. International Renewable EnergyStorage and Systems Conference (IRES 2022)

2018

**Doyon, B.** et Giroux, B. (2018) Weighted-averaging operators for accurate 2.5D finite-difference frequency domain radar waves modeling. 17th International Conference on Ground Penetrating Radar (GPR), *Rapperswil*, 2018, pp. 1-6. doi: 10.1109/ICGPR.2018.8441622.

2014

**Doyon, B.** et Giroux, B. (2014). Practical aspects of 2.5D frequency-domain finite difference modelling of viscoelastic waves. Dans *SEG Technical Program Expanded Abstracts*, 3482-3486.