

CONFÉRENCES
MERCREDI 26 FÉVRIER 2020

UNI DUFOUR

14h -16h | Salle U 159 | *Conférence en français*

L'APPRENTISSAGE DES SCIENCES ET LES
CHANGEMENTS CONCEPTUELS À LA
LUMIÈRE DES DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS
EN NEUROSCIENCE ET EN SCIENCES DE
L'ÉDUCATION.

SCIENCES II

18h -19h | Salle SCII A150 | *Conference in english*

RECONSIDERING CONCEPTUAL CHANGE IN
SCIENCE EDUCATION IN LIGHT OF RECENT
NEUROSCIENTIFIC FINDINGS

Prof. Patrice Potvin of UQAM
(Université du Québec à Montréal)



FACULTÉ DES SCIENCES

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE FORMATION DES ENSEIGNANTS

GENEVA UNIVERSITY
NEUROCENTER



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

CONFÉRENCES / CONFERENCES

A) Mercredi 26 février, 14h -16h, U 159 – Uni Dufour

L'APPRENTISSAGE DES SCIENCES ET LES CHANGEMENTS CONCEPTUELS À LA LUMIÈRE DES DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS EN NEUROSCIENCE ET EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION.

Prof. Patrice Potvin de l'UQAM (Université du Québec à Montréal)

L'apprentissage des sciences est à un moment charnière. Les modèles classiques du changement conceptuel sont remis en question par des recherches récentes en neurosciences qui montrent que l'apprentissage de nouvelles conceptions de la nature ne remplacent pas les précédentes. Quelle sont les implications pour l'enseignement et l'apprentissage des sciences? Le Prof. Patrice Potvin, dans une conférence destinée à la fois aux enseignant-e-s et aux personnes travaillant dans la recherche, discutera de ces nouveaux développements scientifiques et leur de leur impact sur l'enseignement des sciences.

Pour se préparer ou approfondir :

Potvin, P. (2019). *Faire apprendre les sciences et la technologie à l'école : Épistémologie, didactique, sciences cognitives et neurosciences au service de l'enseignant*. Presses de l'Université Laval.

Potvin, P., & Thouin, M. (2003). Étude qualitative d'évolutions conceptuelles en contexte d'explorations libres en physique-mécanique au secondaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 29(3).

B) Wednesday February 26, 6-7 pm, A150 - Sciences II

RECONSIDERING CONCEPTUAL CHANGE IN SCIENCE EDUCATION IN LIGHT OF RECENT FINDINGS IN THE NEUROSCIENCES

Prof. Patrice Potvin de l'UQAM (Université du Québec à Montréal)

Recent findings in neuroscience show that in science learning, new conceptions do not replace previous ones. Prof. Patrice Potvin will discuss the implication of these findings in neuroscience for science teaching and learning, especially with regard to conceptual change.

This conference (in English) is aimed primarily at researchers in science, education and the neurosciences.

Suggested readings:

Masson, S., Potvin, P., Riopel, M., & Foisy, L.-M. B. (2014). Differences in Brain Activation Between Novices and Experts in Science During a Task Involving a Common Misconception in Electricity. *Mind, Brain, and Education*, 8(1), 44-55.

Potvin, P., Sauriol, É., & Riopel, M. (2015). Experimental evidence of the superiority of the prevalence model of conceptual change over the classical models and repetition. *J. Res Sci Teach*, 52(8), 1082-1108.