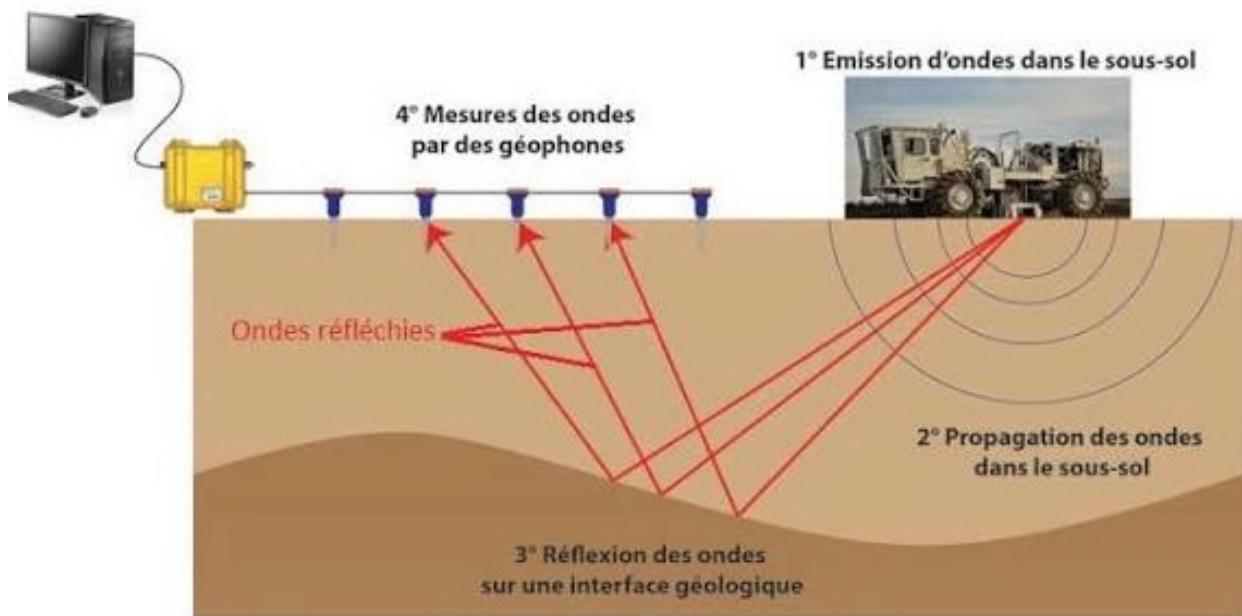


FORMATION SUR LES ESSAIS GÉOPHYSIQUES

Essais : HVSR, MASW, ERT



Le Laboratoire de Géodésie et de Sismologie de l'URGéo organise, du 16 au 19 Février 2026, une formation spécialisée sur l'utilisation des données géophysiques comme méthodes d'investigation des sols.

Cette formation, destinée aux étudiants en Génie Civil, en Sciences de la Terre, et de l'Aménagement du Territoire dans le grand Nord du pays se tiendra sur le Campus Henry Christophe de Limonade (CHCL). Ce séminaire s'inscrit dans une logique de formation par la pratique, visant à rapprocher les enseignements théoriques universitaires des réalités professionnelles et des exigences des projets d'ingénierie et de la recherche.

Le programme comprendra des exposés théoriques approfondis permettant de comprendre les concepts fondamentaux, ainsi que des séances de travaux de terrain visant à initier les participants à l'utilisation de ces outils dans un contexte local.

Objectifs

L'objectif principal de cette formation est d'initier les étudiants en génie civil à l'utilisation des méthodes géophysiques afin de déterminer certaines capacités physiques des sols. Ces méthodes occupent une place stratégique dans les études modernes, en raison de leur caractère non destructif, de leur capacité à fournir une vision continue du sous-sol et de leur complémentarité avec les investigations géotechniques classiques. Elles sont aujourd'hui largement utilisées dans les domaines de la géotechnique, de la sismologie appliquée, de l'hydrogéologie, de la gestion des risques naturels et de l'aménagement du territoire.

Cette formation a pour objectif de permettre aux participants d'acquérir une maîtrise théorique et pratique des principales méthodes géophysiques appliquées, depuis la planification des mesures jusqu'à l'interprétation des résultats.

À l'issue du séminaire de formation, les participants seront capables d'expliquer les principes physiques des différentes méthodes. Ils pourront aussi identifier les différents domaines d'application de ces méthodes. Ils pourront tout aussi planifier une campagne géophysique simple pour acquérir les données de terrain; les importer et les traiter à l'aide de logiciels spécialisés. Finalement, ils pourront aussi comprendre les rapport techniques découlant d'une étude géophysique.

Programme

Heure	Lundi 16	Mardi 17	Mercredi 18	Jeudi 19
08:30 - 09:00	Accueil et lancement		Briefing et consignes	
09:00 - 11:00	Introduction	Sismique Active MASW	TP: TROMINO	Traitement des données HVSR
11:00 - 11:15	Pause Café	Pause café	Pause Café	Pause café
11:15 - 13:00	Théorie	Tomographie ERT	Acquisition MASW	Traitement Sismique réfraction
13:00 - 13:45	Pause Diner	Pause Diner	Pause Diner	Pause Diner
13:45 - 15:00	Théorie HVSR	Comparaison des méthodes	Acquisition MASW et Debriefing	Interprétation intégrée et corrélation géotechnique

Liste des intervenants:

- Dr. Steeve Symithe (Présentations et TP)
- Ing. M. Sc. Éxumé J-M Fontaine (Présentations et TP)

Participants:

La formation accueillera un total de 25 participants, principalement des étudiants en fin de cycle en génie civil et en Sciences de la Terre, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire, régulièrement inscrits aux programmes du Campus Henry Christophe de Limonade. En collaboration avec le doyen de la Faculté des Sciences et de Génie (FSG), nous sélectionnerons 15 étudiants en génie civil et 5 en aménagement du territoire.

De plus, la participation de 5 étudiants provenant d'autres universités privées situées dans la région Nord sera également acceptée. Les candidats intéressés devront remplir un formulaire d'inscription, et les étudiants retenus seront contactés par courriel ou par téléphone.

Date des inscriptions: du 26 janvier au 10 février 2026

Publication de la liste des participants sélectionnés: 12 février 2026

TRAINING IN GEOPHYSICAL TESTING

Tests : HVSR, MASW, ERT

The Geodesy and Seismology Laboratory of URGéo is organizing, from February 16 to 19, 2026, a specialized training course on the use of geophysical data as methods for soil investigation.

This training, intended for students in Civil Engineering, Earth Sciences, and Regional Planning in the northern region of the country, will be held on the Henry Christophe Campus of Limonade (CHCL). This seminar is part of a hands-on training approach, aiming to bridge the gap between theoretical university teaching and the professional realities and requirements of engineering projects and research.

The program will include in-depth theoretical presentations to help understand the fundamental concepts, as well as fieldwork sessions designed to introduce participants to the use of these tools in a local context.

Objectives

The main objective of this training is to introduce civil engineering students to the use of geophysical methods in order to determine certain physical properties of soils. These methods hold a strategic place in modern studies due to their non-destructive nature, their ability to provide a continuous image of the subsurface, and their complementarity with conventional geotechnical investigations. They are now widely used in the fields of geotechnical engineering, applied seismology, hydrogeology, natural hazard management, and regional planning.

This training aims to enable participants to acquire theoretical and practical mastery of the main applied geophysical methods, from measurement planning to the interpretation of results.

At the end of the training seminar, participants will be able to explain the physical principles of the different methods. They will also be able to identify the various fields of application of these methods. They will equally be able to plan a simple geophysical survey to acquire field data; import and process it using specialized software. Finally, they will also be able to understand the technical reports resulting from a geophysical study.

Program

Time	Monday 16	Tuesday 17	Wednesday 18	Thursday 19
08:30 - 09:00	Accueil et lancement		Briefing et consignes	
09:00 - 11:00	Introduction	Sismique Active MASW	TP: TROMINO	Traitement des données HVSR
11:00 - 11:15	Pause Café	Pause café	Pause Café	Pause café
11:15 - 13:00	Théorie	Tomographie ERT	Acquisition MASW	Traitement Sismique réfraction
13:00 - 13:45	Pause Diner	Pause Diner	Pause Diner	Pause Diner
13:45 - 15:00	Théorie HVSR	Comparaison des méthodes	Acquisition MASW et Debriefing	Interprétation intégrée et corrélation géotechnique

Instructors

- Dr. Steeve Symithe (Presentations et Practice)
- Ing. M. Sc. Éxumé J-M Fontaine (Presentations et Practice)

Participants:

The training will accommodate a total of 25 participants, primarily final-year students in Civil Engineering and in Earth, Environmental, and Regional Planning Sciences, who are regularly enrolled in programs at the Henry Christophe Campus of Limonade. In collaboration with the Dean of the Faculty of Sciences and Engineering (FSG), we will select 15 civil engineering students and 5 regional planning students.

Additionally, the participation of 5 students from other private universities located in the Northern region will also be accepted. Interested candidates must complete a registration form, and the selected students will be contacted by email or telephone.

Registration dates: January 26th to February 10th, 2026

Publication of the selected participants: February 12, 2026