

Bertrand Potin

Investigador - Sismólogo

San Isidro #337
Santiago
CHILE
☎ +56 9 4559 1411
✉ bpotin@csn.uchile.cl

Habilidades

- ✓ **Sismología y monitoreo**, monitoreo rutinario, mantenimiento de red, despliegue de estaciones, Intervención de emergencia, divulgación, 4 años de experiencia con la red Sismalp (Alpes franceses).
- ✓ **Análisis de datos**, procesamiento de datos sísmicos, picking manual y automático, software: SAC, Pickev, awk, Pyrocko, etc..
- ✓ **Localización**, autor de un software de localización especializado para localizar en medios complejos en 3D.
- ✓ **Tomografía**, autor de un conjunto de software de tomografía, especializado por las tomografías con terremotos locales y la inversión de tiempo de propagación, para estudios regionales o locales (enjambre sísmico o volcanes).
- ✓ **HPC científico**, Fortran, Matlab, Paraview, openMP, MPI, formación en el insituto IDRIS, Paris XI, FRANCE.
- ✓ **Administración**, administración de proyectos, formación y supervisión de equipo, 2 años de experiencia, 5 personas, procesamiento de datos de Ecuador, Peru, Chile e Indonesia (picking, control de calidad e incertidumbres).
- ✓ **Trabajo de campo**, prospección geofísica, adquisición de sección, prospección marina, cartografía, petrología, tectónico, cartografía digital, peligros naturales, 14 semanas de experiencia entre 2008 and 2016.
- ✓ **Enseñanza**, prospección geofísica, prospección marina y exploración eléctrica, sismología global, 3 años de experiencia con estudiantes de tercero y cuarto años, Universidad Grenoble-Alpes, FRANCIA.
- ✓ **comunicación**, divulgación para público general (feria de ciencias) y medios (prensa y televisión local y nacional).

Actividades de investigación

PhD: **Los Alpes del oeste: tomografía, localización de sísmos y topografía del Moho**, adquisición, picking y procesamiento de datos; localización y tomografía; HPC científica, modelado numérico
supervisión: Bernard Valette y François Thouvenot. ISTERre, Universidad Grenoble-Alpes, FRANCIA
Octubre 2012 - Julio 2015

Proyecto de investigación: **Localización y tomografía: un estudio de los Alpes del oeste**, Procesamiento de base de datos, modelado 3D, desarrollo computacional, HPC computación.
supervisión: Bernard Valette y François Thouvenot. ISTERre, Universidad Joseph-Fourier, FRANCIA
2012, Febrero - Junio

Proyecto de modelamiento numérico: **métodos de inversión probabilística aplicados a un tomografía sintética en 2D**, métodos de inversión, enfoque probabilístico
supervisión: Bernard Valette. ISTERre, Universidad Joseph-Fourier, FRANCIA
2011, Octubre - Diciembre

Proyecto de investigación: **Anomalía de magnitud en los Alpes franceses: análisis de los observaciones de la red Sismalp**, Procesamiento de base de datos, análisis estadístico, Determinación de una ley empírica de atenuación de ondas sísmicas en los Alpes franceses
supervisión: François Thouvenot. ISTERre, Universidad Joseph-Fourier, FRANCIA
2011, Enero - Mayo

Supervisión de proyecto de investigación

Xavier Heris – cuarto año (Master 1): **Picking automático de la onda P por localización de sísmos**
UFR PhITEM, Universidad Joseph-Fourier, Grenoble, FRANCIA
2014, Enero - Junio

Nur Mujid Abdullah – quinto año (Master 2): **Tomografía Multi-escalas de las subestructuras del complejo volcánico Merapi-Merbabu: un estudio preliminar**
IPGP, Paris, FRANCIA
2016, Febrero - Junio

Títulos universitarios

- 1 Julio 2016 **PhD – Ciencias de la Tierra**, sismología, localización de terremotos y tomografía, supervisión: Bernard Valette y François Thouvenot.
Universidad Grenoble-Alpes, ISTERre, Grenoble, FRANCIA
- Junio 2012 **Master 2 (5° año de universidad) – investigación, geofísica**, sismología teórica, modelamiento numérico, tomografía, problemas inversos, geodinámica.
Universidad Joseph-Fourier, Grenoble, FRANCIA
- Junio 2011 **Master 1 (4° año de universidad) – Tierra sólida & geofísica**, Exploración sísmica, sismología, riesgos sísmicos, tectonofísica, geodinámica, análisis numérico y procesamiento de señales, teledetección.
Universidad Joseph-Fourier, Grenoble, FRANCIA
- Junio 2010 **Licence (3° año de universidad) – Geología & Ciencias de la Tierra**, Geología, volcanología, petrología, tectónica, cartografía, paleontología, mecánica de rocas, geoquímica.
Universidad Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand, FRANCIA

Comunicaciones y publicaciones

- [1] B. Potin, B. Valette, F. Thouvenot, V. Monteiller, and L. Jenatton. Local earthquake tomography of the Western Alps. (in prep.), 2016.
- [2] B. Potin. *Les Alpes occidentales : tomographie, localisation de séismes et topographie du Moho*. PhD thesis, Université Grenoble-Alpes, ISTERre, 2016.
- [3] F. Thouvenot, L. Jenatton, D. Scafidi, C. Turino, B. Potin, and G. Ferretti. Encore Ubaye: Earthquake swarms, foreshocks, and aftershocks in the southern French Alps. *Bull. Seism. Soc. Am.*, 106(5):14 pages, 2016.
- [4] M. Cara, Y. Cansi, A. Schlupp, and SI-Hex working group. SI-Hex: a new catalogue of instrumental seismicity for metropolitan France. *Bulletin de la Société Géologique de France*, 186:3–19, 2015.
- [5] B. Potin, B. Valette, F. Thouvenot, and V. Monteiller. Western Alps tomography and Moho topography based on 35,000 local earthquakes (solicited talk). 2015.
- [6] B. Potin, B. Valette, F. Thouvenot, and V. Monteiller. From local earthquake tomography to Moho topography beneath the western Alps (talk). 2015.
- [7] B. Potin, B. Valette, F. Thouvenot, and V. Monteiller. Imaging the crust of the Western Alps using travel times from 30,000 earthquakes (talk). 2014.
- [8] B. Potin, V. Monteiller, B. Valette, and F. Thouvenot. Locating earthquakes in the western Alps with a probabilistic approach using a tomographic model and a 26,000-event database (poster). 2012.

Idiomas

Francés **lengua materna**.

Inglés **fluido, C1**, estadía 1 año en Nueva-Zelanda, (Agosto 2005 - Julio 2006).

Chileno **trabajo en progreso....**

Dirección de los Supervisores del PhD

François Thouvenot, Antigo director de la red sísmica Sismalp de los Alpes franceses, ISTERre, Grenoble, FRANCE, francois.thouvenot@univ-grenoble-alpes.fr

Bernard Valette, ISTERre, Chambéry, bernard.valette@univ-smb.fr

Información personal

nacimiento 8 de Enero 1988 (29 años)

Nacionalidad Francés

pasatiempo submarinismo (buzo confirmado), Trekking, snowboard; Cocinar; películas de ciencia ficción.