

# Valentin Joly

## Molekula biologo • Biokomputikisto



+1 (438) 495-3215    [valentin.joly@gmail.com](mailto:valentin.joly@gmail.com)    [valentinjoly](https://www.linkedin.com/in/valentinjoly)  
[valentin.joly](https://www.instagram.com/valentin.joly)    <http://vjoly.net>    [valentinjoly](https://www.facebook.com/valentinjoly)

Doktorigxonto cxe la laboratorio de la P-ro Matton, mi celas malkovri la molekularajn mekanismojn kiuj kontrolas prezigitajn reproduktajn barojn en sovagxaj terpomoj. Mi speciale interesigxas pri atrakcio de polen-tuboj, kun duobla metodo, kiu kombinas biokomputiko (RNA-vicivelado) kaj molekula biologio (proteino-esprimo kaj funkciaj analizoj). *Pli da informoj cxe [vjoly.net](http://vjoly.net).*

## Edukado

**Ph.D.** | **Doktoriĝo pri biologio, ekde 2013** (tezo prezentota en junio 2019)

**M.Sc.** | **Magistro pri biologio, 2012** (akcelita transiro al doktoriĝo en 2013)

Universitato de Montrealo, *Montrealo, QC, Kanado*

**Projekto:** Molekula komunikado inter masklaj kaj inaj gametofitoj, kaj reproduktaj baroj en sovaĝaj terpomoj (*Solanum* sect. *Petota*).

**B.Sc.** | **Bakalaŭro pri biologio, internacia programo, 2011**

Universitato Pierre-kaj-Marie-Curie (UPMC), *Parizo, Francio*: jaroj 1 kaj 2

Universitato de Montrealo (UdeM), *Montrealo, QC, Kanado*: jaro 3

## Scienca sperto

⚠ Molekula biologio </> Biokomputiko

**Kanado** | **Doktora esplorprojekto ekde 2013**

*P-ro Daniel P. Matton, IRBV, Universitato de Montrealo*

⚠ DNA- kaj RNA-teknikoj. Klonado. Esprimo kaj purigo de proteinoj.

⚠ Kulturo de plantaj ĉeloj. Eksperimentoj de aktraksio de polen-tuboj. Mikrofluidiko.

⚠ Mikroskopio: epifluoreska, konfokusa kaj elektrona mikroskopio (SEM, TEM).

</> Python kaj R programado. Disvolviĝo de la sekvenca serĉilo KAPPA.

</> Transcriptomiko: RNA-vicivelado. DNA-mikropuntaro. Genesprimiĝo-analizo. Anotado.

</> Proteomiko: LC-MS-datuma analizo. Sekretomiko.

**Svedio** | **Internacia kunlaboro, 2016–2018**

*D-ro Johan Edqvist, Universitato de Linköping*

⚠ Esprimo kaj purado de proteinoj en *Pichia pastoris*.

</> Disvolviĝo de nsLTP-prognozo kaj datumbazo de plantaj nsLTP.

**Japanio** | **Somera programo de la JSPS, junio–aŭgusto 2016**

*P-ro Tetsuya Higashiyama, ITbM, Universitato de Nagojo*

⚠ Disvolviĝo de mikrofluidikaj aparatoj por ekzamenoj pri polen-tuboj.

⚠ Enkonduko al la 2-fotona konfokusa mikroskopio.

<b>Usono</b>	<b>Internacia staĝo de esplorado, aprilo–majo 2014</b> <i>P-ro Willie J. Swanson, Universitato de Vaŝingtonio</i> </> Analizo de genetikaj variantoj (GATK). </> Analizoj de molekula evoluado kaj pozitiva selektado (codeml).
<b>Argentino</b>	<b>Botanika vojaĝo, aprilo–majo 2012</b> <i>Kunlaborado kun la D-ro Franco E. Chiarini, Nacia Universitato de Kordobo</i> ⚗ Kolekto de sovaĝaj terpomoj en la Andoj.
<b>Kanado</b>	<b>Staĝo de esplorado, januaro–aŭgusto 2011</b> <i>P-ro Daniel P. Matton, Universitato de Montrealo</i> ⚗ Molekula klonado. Biolistiko. Epifluoreska kaj konfokusa mikroskopio.
<b>Francio</b>	<b>Staĝo de esplorado, junio–julio 2010</b> <i>P-ro Christophe Bailly, CNRS/Universitato Pierre-kaj-Marie-Curie, Parizo</i> ⚗ Biologio de sema dormado kaj ĝermado. <b>Mallongatempa enkonduka staĝo de esplorado, januaro 2009</b> <i>P-ro Chris Bowler, CNRS/Normala Altlernejo de Parizo (ENS), Parizo</i> ⚗ Elektroforezo de proteinoj. Immunoprecipitado. “Western Blot”.

## Alia trejnado

<b>Biokomputiko</b>	<b>Enreta trejnado pri biokomputiko, 2016–2018</b> <i>Universitato de Kalifornio ĉe San-Diego, en Coursera</i>	
	1. Trovi kaŝitaj mesaĝoj en la DNA.	Atestilo <a href="#">SPRUS2D6NH</a>
	2. Genara vicivelado.	Atestilo <a href="#">73HUUXBY64</a>
	3. Kompari genojn, proteinojn kaj genarojn.	Atestilo <a href="#">HY7JCN6UV2</a>
	4. Molekula evoluado.	Atestilo <a href="#">VYKM2WT4792A</a>
	5. Genara datumscienco kaj aretanalizo.	Atestilo <a href="#">M6ZPV8VCEH</a>
	6. Trovi mutaciojn en la DNA kaj la proteinoj.	Atestilo <a href="#">EVDAXLXV9L</a>
	7. Fina Projekto: Grandaj datenoj en biologio.	Atestilo <a href="#">56XJX7TMHYVM</a>
	<b>Fina atestilo.</b>	Atestilo <a href="#">H528Q2K9KYB6</a>
<b>Python/R</b>	<b>Enretaj kursoj pri biokomputiko, 2016</b> <i>Johns Hopkins University, on Coursera</i>	
	• Python por genara datumscienco.	Atestilo <a href="#">XHKWDB4XD7</a>
	• Enkonduko al genomikaj teknologioj.	Atestilo <a href="#">U88T89XKR2</a>
	• Programado R.	Atestilo <a href="#">X8NKEQAUU4</a>
<b>Anotado de proteinoj</b>	<b>Internacia seminario pri unklia anotado de proteinoj, 2012</b> <i>BLAST2GO, Universitato de Kalifornio ĉe Davis</i>	

- 2018 | Salminen TA, Eklund DM, **Joly V**, Blomqvist K, Matton DP kaj Edqvist J. (2018). Deciphering the evolution and development of the cuticle by studying lipid transfer proteins in mosses and liverworts. *Plants*, 7(1), 6. DOI: [10.3390/plants7010006](https://doi.org/10.3390/plants7010006)
- 2015 | **Joly V** kaj Matton DP. (2015). KAPPA, a simple algorithm for the discovery and clustering of proteins defined by a key amino acid pattern. *Bioinformatics*, 31(11), 1716–1723. DOI: [10.1093/bioinformatics/btv047](https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btv047)
- Liu Y\*, **Joly V\***, Dorion S, Rivoal J kaj Matton DP. (2015). The plant ovule secretome: a different view toward pollen-pistil interactions. *Journal of Proteome Research*, 14(11):4763–75. DOI: [10.1021/acs.jproteome.5b00618](https://doi.org/10.1021/acs.jproteome.5b00618)
- Lafleur É\*, Kapfer C\*, **Joly V**, Liu Y, Tebbji F, Daigle C, Gray-Mitsumune M, Cappadocia M, Nantel A kaj Matton DP. (2015). The ScFRK1 MAPK kinase kinase (MAPKKK) from *Solanum chacoense* is involved in embryo sac and pollen development. *Journal of Experimental Botany*, 66(7), 1833–1843. DOI: [10.1093/jxb/eru524](https://doi.org/10.1093/jxb/eru524)
- venontaj | **Joly V**, Tebbji F kaj Matton DP. Pollination type recognition from a distance by the ovary is revealed by a global transcriptomic analysis. **Submetota en oktobro 2018.**
- Joly V**, Liu Y kaj Matton DP. Comparative RNA-sequencing reveals female gametophyte-sac specific transcripts in the *frk1* embryo sac-less mutant from *Solanum chacoense*. **Submetota en decembro 2018.**
- Joly V** kaj Matton DP. A transcriptomic time-course reveals developmentally regulated transcripts during ovule genesis and maturation in *Solanum chacoense*. **Submetota en marto 2019.**

## Komputila kodo

- 2015 | **Joly V** kaj Matton DP. Key Aminoacid Pattern-based Protein Analyzer (KAPPA).
- Versio 1.1 publikita sub permesilo GPL en [GitHub](https://github.com).
  - Versio 1.0 publikita sub permesilo GPL en [SourceForge](https://sourceforge.net).

## Scienca popularigo

- 2016 | **Joly V**. *Le sexe des plantes avec Valentin Joly*. Radio-intervjuo por la scienca populara programo *Les années lumière* en Radio-Canada. Disdonita la 24-an de aprilo 2016.
- 2014 | **Joly V**. *Les mots d'amour des plantes à fleurs*. Artikolo skribita por *L'ARN messenger*, la enreta ĵurnalo de la biologiaj studentoj de la Universitato de Montrealo. Publikita la 19-a de decembro 2014.

- 2017 ★ **Joly V**, Viallet C, Liu Y, Zaro A, Ceriotti F kaj Matton DP. *Deciphering species-specific pollen tube guidance in Solanum*. CSPB Eastern Regional Meeting, Montrealo, QC, Kanado; 24–25 novembro 2017.
- Joly V**, Viallet C, Liu Y kaj Matton DP. *Reproductive cysteine-rich proteins: key players in Solanum speciation?* Plant Biology 2017, Honolulu, HI, Usono; 23–28 junio 2017.
- 2015 ★ **Joly V** kaj Matton DP. *Plants' secret words of love: rapid evolution of pollen–pistil recognition proteins drives reproductive isolation of wild potatoes*. Botany 2015, Edmontono, AB, Kanado; 26–29 julio 2015.
- 2013 ★ **Joly V** kaj Matton DP. *Comment éviter les liaisons dangereuses : secrets d'alcôve des pommes de terre*. Journées du Centre SÈVE, Wendake, QC, Kanado; 7–8 novembro 2013.
- ★ **Joly V**, Liu Y kaj Matton DP. *Divergence des protéines reproductives et maintien des barrières de spéciation chez les pommes de terre sauvages*. 23<sup>e</sup> Symposium des Sciences biologiques, Universitato de Montrealo, Montrealo, QC, Kanado; 21 marto 2013.

**Parolaj prezentoj kiel invitata parolisto**

- 2018 **Joly V** kaj Matton DP. *Potato sexomics: deciphering species-specific pollen tube guidance in wild potatoes with high-throughput sequencing technologies*. Dep. de Molekula, Ĉela kaj Disvolviĝa Biologio, Universitato Yale, Nov-Haveno, CT, Usono; 22 oktobro 2018.
- 2016 **Joly V** kaj Matton DP. *Pollen tube guidance and reproductive isolation in wild potatoes*. Dep. de Funkcia genaro, Universitato de Kanazaŭa, Japanio; 18 aŭgusto 2016.
- Joly V** kaj Matton DP. *Species-specific pollen tube guidance in wild potatoes*. Laboratorio de Molekula biologio de plantoj, Universitato de Kioto, Japanio; 12 aŭgusto 2016.
- Joly V** kaj Matton DP. *Deciphering potatoes' words of love*. Institute for Transformative bio-Molecules (ITbM), Universitato de Nagojo, Japanio; 13 julio 2016.
- 2015 **Joly V** kaj Matton DP. *Sex among wild potatoes: ladies wear the pants*. Centre for Structural and Functional Genomics, Universitato Concordia, Montrealo, QC, Kanado; 16 julio 2015.
- 2014 **Joly V** kaj Matton DP. *Cell-cell communication between gametophytes and reproductive isolation in wild potatoes*. Dept. of Genome Sciences, Universitato de Vaŝingtonio, Seatlo, WA, Usono; 24 aprilo 2014.
- 2013 **Joly V** kaj Matton DP. *Species-specificity of pollen-pistil interactions in wild potatoes*. Instituto de Genetiko, Ĉina Akademio de Sciencoj, Pekino, Ĉinio; 24 oktobro 2013.

- 2018 | **Joly V** kaj Matton DP. *Long-distance relationships: how the ovary perceives different pollination types at a distance.* Plant Biology 2018, Montrealo, QC, Kanado; 14–18 julio 2018.
- 2016 | ★ **Joly V**, Liu Y, Dorion S, Rivoal J kaj Matton DP. *Ovule secretomics reveal the importance of post-transcriptional regulation of reproductive proteins.* Plant Reproduction 2016, Tusono, AZ, Usono; 18–23 marto 2016.  
★ **Joly V** kaj Matton DP. *KAPPA: exploring -omics data to detect and cluster cysteine-rich proteins.* [sama kongreso]
- 2015 | ★ **Joly V** kaj Matton DP. *KAPPA: meeting the challenge of proteome-wide detection and clustering of cysteine-rich proteins.* High Performance Computing Symposium HPCS 2015, Montrealo, QC, Kanado; 17–19 junio 2015.
- 2013 | **Joly V**, Liu Y kaj Matton DP. *Interspecific divergence of reproductive proteins: the keystone of species-specific fertilization in wild potatoes?* 10th Solanaceae Conference (SOL 2013), Pekino, Ĉinio; 13–18 oktobro 2013.  
**Joly V** kaj Matton DP. *Speciation genes in pollen-pistil interactions.* 9th Canadian Plant Genomics Workshop, Halifakso, NS, Kanado; 12–15 aŭgusto 2013.

## Aliaj prezentoj

\*Prezentisto

- 2018 | **Joly V** kaj Matton DP\*. *Pre-zygotic barriers in inter-specific crosses: a leading role for small cysteine-rich protein attractant in wild potatoes species ?* Plant Biology 2018, Montrealo, QC, Kanado; 14–18 julio 2018.
- 2017 | **Joly V** kaj Matton DP\*. *Pollination type recognition from a distance by the ovary is revealed by a global transcriptomic analysis.* 5th International Symposium on Plant Signaling and Behavior, Matsue, Japanio; 26 junio – 1 julio 2017.
- 2013 | Liu Y\*, Bai F, **Joly V** kaj Matton DP. *Identification of female gametophyte-specific CRPs and isolation of pollen tube guidance attractant(s) in solanaceous species.* Journées du Centre SÈVE, Wendake, QC, Kanado; 7–8 novembro 2013.  
Tebbj F, **Joly V** kaj Matton DP\*. *Pollination type recognition from a distance by the ovary is revealed by a global transcriptomic analysis.* 10th Solanaceae Conference (SOL 2013), Pekino, Ĉinio; 13–18 oktobro 2013.  
Liu Y\*, **Joly V** kaj Matton DP. *Isolation and characterization of the pollen tube attractant from Solanum chacoense.* [sama konferenco].
- 2011 | Daigle C\*, **Joly V** kaj Matton DP. *Discovering new MAPK signalling cascades involved in plant reproduction using co-expression analyses and deep transcriptomic sequencing of ovule and pollen tubes.* 7th Canadian Plant Genomics Workshop, Niagara Falls, ON, Kanado; 22–25 aŭgusto 2011.

## Instruado

---

<b>Planta fiziologio</b>	<b>Ĉefasistanto, 2013–2018</b> <b>Asistanto, 2011–2012</b> <i>Planta fiziologio, praktikaj kursoj, P-ro Jean Rivoal Universitato de Montrealo</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instrua ŝarĝo: 140 horoj por kvarono, ĉirkaŭ 80 lernantoj</li><li>• Semajna klasoj inkluzive de prelego (0:45) kaj praktika laboro (2:30)</li><li>• Superrigardo de 1–2 asistantoj</li></ul>
<b>Molekula biologio</b>	<b>Asistanto, 2014–2016</b> <i>Molekula biologio, praktikaj kursoj, P-ro Daniel P. Matton, Universitato de Montrealo</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instrua ŝarĝo: 110 horoj por kvarono, 10–20 lernantoj</li></ul>

## Superrigardo de staĝantoj

---

<b>Gradstudentoj</b>	<i>Ĉi tiuj latin-amerikaj studentoj estis gastigitaj en la laboratorio de mia profesoro kiel parto de la Programo de Futuraj Lideroj en la Amerikoj (PFLA-ELAP) de la Registaro de Kanado. Mi estis ilia superrigardisto por 5- al 6-monataj staĝoj rilatigitaj al mia esplorprojekto.</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kelly Rodrigues</b>      2018-19    Ph.D.    Univ. de San-Paŭlo (Brazilo)</li><li>• <b>Federico Ceriotti</b>    2017-18    M.Sc.    Nac. Univ. de Kujo (Argentino)</li><li>• <b>Carlos Bravo</b>        2016-17    Ph.D.    Nac. Univ. de Meksiko (Meksiko)</li><li>• <b>Laura González</b>      2016        Ph.D.    Nac. Univ. de Kordobo (Argentino)</li><li>• <b>Mariana Quiroga</b>    2015        Ph.D.    Nac. Univ. de Kordobo (Argentino)</li></ul>		
<b>B.Sc. studentoj</b>	<i>Mi superrigardis ĉi tiujn studentojn por 4- al 6-monataj staĝoj necesaj por ilia bakalaŭra programo.</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Maude Dorval</b>        2018        B.Sc.    Univ. de Montrealo (Kanado)</li><li>                                 2017        DEC      Kolegio Ahuntsic (Kanado)</li><li>• <b>Anna Zaro Sánchez</b>   2017        B.Sc.    Univ. de Barcelono (Hispanio)</li><li>• <b>Francis Banville</b>      2017        B.Sc.    Univ. de Montrealo (Kanado)</li><li>• <b>Andréa Davrinche</b>    2014        B.Sc.    Univ. P. kaj M. Curie (Francio)</li><li>• <b>Ella Gangbe</b>          2013        B.Sc.    Univ. de Montrealo (Kanado)</li><li>• <b>Tissicca Hour</b>        2012        B.Sc.    Univ. de Montrealo (Kanado)</li></ul>		

- 2018 **Vojaĝ-stipendio “Jacques-Rousseau”**  
Plantbiologio Esplorinstituto, Universitato de Montrealo, 800 CAD
- 2017 **★ Plejboneca stipendio “Hydro-Québec” (2-a jaro)**  
Hydro-Québec (nacia elektra kompanio), 25 000 CAD  
**Stipendio por finantaj doktoriĝontoj (BFED)**  
Fakultato de Diplomiĝintaj kaj Postdoktoriĝaj Studoj, Univ. de Montrealo, 8 400 CAD  
**Vojaĝ-stipendio “Jacques-Rousseau”**  
Plantbiologio Esplorinstituto, Universitato de Montrealo, 1 500 CAD  
**Vojaĝ-stipendio (*Bourse d'appui à la diffusion des résultats de recherche*)**  
Fakultato de Diplomiĝintaj kaj Postdoktoriĝaj Studoj, Univ. de Montrealo, 500 CAD  
**Honora mencio por studenta parola prezento**  
CSPB Eastern Regional Meeting
- 2016 **★ Plejboneca stipendio “Hydro-Québec”**  
Hydro-Québec (nacia elektra kompanio), 25 000 CAD  
**★ Doktoriĝonta stipendio de la Registaro de Kebekio**  
Fonds Québécois de Recherche – Nature et Technologies, 13 333 CAD  
**★ Premio “MITACS Globalink” – Somera programo de la JSPS**  
MITACS / Japanese Society for the Promotion of Science, 534 000 JPY  
**Premio de la plej bona gradigita studenta afiŝo**  
Frontiers in Plant Reproduction Biology, Konf. “Plant Reproduction 2016”, 300 USD  
**Vojaĝ-stipendio “Jacques-Rousseau”**  
Plantbiologio Esplorinstituto, Universitato de Montrealo, 1 500 CAD  
**Vojaĝ-subsencio “PARSECS”**  
FAÉCUM, Universitato de Montrealo, 400 CAD
- 2015 **★ Plejboneca stipendio “Catherine-Frédette” pri biologio kaj neŭrologio**  
Fakultato de Diplomiĝintaj kaj Postdoktoriĝaj Studoj, Univ. de Montrealo, 5 000 CAD  
**★ Doktoriĝonta stipendio “FBSB” de la Departamento de Biologio**  
Universitato de Montrealo, 1 500 CAD  
**Premio de la prezidanto por la plej bona studenta parola prezento**  
Kanada Societo de Plantaj Biologoj (CSPB-SCBV), Konferenco “Botany 2015”, 500 CAD  
**Premio de la plej bona studenta afiŝo**  
Compute Canada, High Performance Computing Symposium HPCS 2015, 500 CAD  
**Vojaĝ-stipendio “G.-H. Duff”**  
Kanada Societo de Plantaj Biologoj (CSPB-SCBV), 340 CAD  
**Vojaĝ-stipendio “Jacques-Rousseau”**  
Plantbiologio Esplorinstituto, Universitato de Montrealo, 770 CAD  
**★ Plejboneca stipendio de la Fakultato de Diplomiĝintaj kaj Postdoktoriĝaj Studoj**  
Universitato de Montrealo, 3 000 CAD

- 2014 | **★ Stipendio “Pehr-Kalm”**  
Botanika Ĝardeno de Montrealo, 2 000 CAD  
**Vojaĝ-stipendio port internaciaj staĝoj**  
Registaro de Kebekio (FRQNT) – Centre SÈVE, 3 815 CAD  
**Vojaĝ-stipendio “Jacques-Rousseau”**  
Plantbiologio Esplorinstituto, Universitato de Montrealo, 1 760 CAD
- 2013 | **★ Plejboneca stipendio “Marie-Victorin”**  
Plantbiologio Esplorinstituto, Universitato de Montrealo, 3 000 CAD  
**Premio de la plej bona parola prezento**  
Konferenco “Journées du Centre SÈVE”, 300 CAD  
**Vojaĝ-stipendio “Jacques-Rousseau”**  
Plantbiologio Esplorinstituto, Universitato de Montrealo, 850 CAD  
**Premio de la plej bona parola prezento**  
Simpozio de biologio, Universitato de Montrealo, 100 CAD
- 2012 | **★ Majstra stipendio “FBSB” de la Departamento de Biologio**  
Universitato de Montrealo, 1 200 CAD  
**★ Stipendio por akcelita M.Sc.-al-Ph.D. transiro**  
Fakultato de Diplomiĝintaj kaj Postdoktoriĝaj Studoj, Univ. de Montrealo, 14 000 CAD
- 2011 | **Vojaĝ-stipendio por studenta interŝanĝo en Kanado**  
Franca registaro (CROUS), 1 600 EUR  
**Plejboneca stipendio “PIL” por studenta interŝanĝo en Kanado**  
Universitato Pierre-kaj-Marie-Curie (Parizo VI), 1 500 EUR  
**Vojaĝ-stipendio “AMIÉ” por studenta interŝanĝo en Kanado**  
Franca regiona aŭtoritato (*Conseil régional*), 2 800 EUR  
**Vojaĝ-stipendio “Campus’Trotter” por studenta interŝanĝo en Kanado**  
Franca loka aŭtoritato (*Conseil général*), 700 EUR
- 2010 | **Plej bona bakalaŭra studento de biologio post la finaj ekzamenoj de junio 2010**  
Universitato Pierre-kaj-Marie-Curie (Parizo VI)
- 2008 | **★ Plejboneca stipendio por bakalaŭraj studoj**  
Franca registaro (CROUS), 5 400 EUR



## Devontigo

---

<b>Societoj</b>	<b>Usona Societo de Plantaj Biologoj (ASPB)</b> , ekde 2016 <b>Kanada Societo de Plantaj Biologoj (CSPB-SCBV)</b> , ekde 2014 <b>Interacia Asocio por Esploro pri Seksa Reprodukto de Plantoj (IASPRR)</b> , ekde 2015 <b>Asocio de Biologoj Kebekiaj (ABQ)</b> , 2013–2018 <b>Franca Societo de Botanikoj (SBF)</b> , 2010–2011
<b>Studentaj asocioj</b>	<b>Asocio de Naturalista Studentoj <i>Timarcha</i></b> , 2010–2011 Universitato Pierre-kaj-Marie-Curie (UPMC), Parizo, Francio <b>Ekologia komitato <i>Éco-école</i></b> , 2006–2008 Lycée Saint-Sauveur ( $\approx$ mezlernejo), Redon, Francio
<b>Voluntulado</b>	<b>Voluntula franca instruisto por enmigrintoj</b> , 2015–2016 Komunuma Centro <i>La Maison de l'Amitié</i> , Montrealo, QC, Kanado • 3-horaj lecionoj ĉiun semajnon kun 10-20 studentoj <b>Kontribuanto al diversaj interretaj projektoj:</b> • Verkisto kaj tradukisto por <i>Vikipedio</i> (artikoloj pri biologio), ekde 2008 • Volontula kartografiisto por <i>OpenStreetMap</i> , ekde 2015 • Herbaria ciferecaĵo por la Pariza Nacia Muzeo de Natura Historio (Projekto “ <i>Les Herbonautes</i> ”), 2015

## Aliaj kompetentoj

---

<b>Lingvoj</b>	<b>Franca</b> , denaska lingvo <b>Angla</b> , flua <b>Hispana</b> , flua <b>Itala</b> , meza <b>Esperanto kaj Japano</b> , komencanto
<b>Komputiko</b>	<b>Programado</b> : Python kaj R. Bazaj de C kaj Perl. <b>TTT</b> : HTML/CSS, Jekyll. <b>Operaciumoj</b> : Linukso ( <i>Ubuntu</i> , <i>Fedora</i> , <i>CentOS</i> ), Mac OS X, Windows. <b>Biokomputiko</b> : vic-rekonstruiloj ( <i>Trinity</i> , <i>CLC</i> , etc.); liniigiloj por mallongaj vicoj ( <i>Bowtie</i> , <i>TopHat</i> , etc.); vic-serĉiloj kaj liniigiloj ( <i>BLAST</i> , etc.); prinotiloj ( <i>BLAST2GO</i> , <i>PFAMscan</i> , <i>SignalP</i> , etc.) <b>Oficejaj programaroj</b> : $\text{\LaTeX}$ , <i>LibreOffice/OpenOffice</i> , <i>Microsoft Office</i> <b>Prilaborado de bildoj</b> : <i>GIMP</i> , <i>Inkscape</i> , <i>ImageJ</i> , <i>Adobe Photoshop</i> , <i>Cytoscape</i> ; <i>Axio-Vision</i> (stiradilo por mikroskopoj <i>Zeiss</i> )