


INFORMATION PERSONNELLE



Bessonov Kyrilo

 Quai des Ardennes 50/98, 4020 Liege (Belgique)

 048 863 8117

 kbessonov@ulg.ac.be

 <http://www.montefiore.ulg.ac.be/personnel.php?op=detail&id=1121>

Sexe Masculin | Nationalité Canadienne

ÉTUDES RECHERCHÉES

Doctorat en bioinformatique et génétique statistique

EXPÉRIENCE
PROFESSIONNELLE

Janvier 2012 – Août 2012

Assistant de recherche en bioinformatique - Dr. George Harauz

Université de Guelph, Guelph (Canada)

- Simulations de dynamique moléculaire (MD) et l'analyse de la protéine MBP utilisant programme Gromacs.
- Développement d'algorithmes pour le calcul du moment hydrophobe des séquences protéiques en C++
- L'isolement des protéines "wet-lab" et leur purification.
- Développement de pipelines (flux de travail) pour l'analyse rapide des données

Mai 2010 – Décembre 2011

Assistant Professeur de divers cours en biologie

Université de Guelph, Guelph (Canada)

Janvier 2009 – Avril 2009

Assistante de recherche au Dr Mansel Griffiths laboratoire de sciences de l'alimentation

Université de Guelph, Guelph (Canada)

Participation avec le projet lié à la caractérisation microbiologique des virus phage. Développement des membranes revêtu phage pour la viande

Mai 2008 – Décembre 2008

ESI-MS / MALDI assistant de laboratoire - division des réactifs rare

Roche Diagnostics, Penzberg (Allemagne)

- Réalisation d'analyses de spectrométrie de masse d'anticorps et d'autres protéines en utilisant ESI-MS et MALDI
- Automatisation des procédures de laboratoire
- Optimisation des protocoles existants
- Collaboration avec d'autres chercheurs

Septembre 2007 – Mai 2008

Assistante de recherche - Laboratoire de Rob Merill

Université de Guelph, Guelph (Canada)

Aidé le responsable de laboratoire avec les projets en cours et des tâches diverses qui compris la purification des protéines et l'utilisation de FPLC équipement

Mai 2006 – Décembre 2006

Technicien d'études cliniques

Allied Research International, Toronto (Canada)

J'avais assisté les études cliniques d'allergènes en prélevant des échantillons de pollen dans une chambre d'étude.

ÉDUCATION ET FORMATION

Septembre 2012 – présent

Candidate au doctorat en bioinformatique et génétique statistique

Université de Liège, Liège (Belgique)

Titre de la these: Robustes forêts d'apprentissage par ordinateur pour la construction de réseaux basés sur des analyses "omiques" intégrées

Janvier 2010 – Janvier 2012

M.Sc en Bioinformatique

Université de Guelph, Guelph (Canada)

Matières: bioinformatique, data mining, techniques de programmation, le développement de l'algorithmes pour traitement de données, techniques de laboratoire de biologie moléculaire

Thème de these: Functional Characterization of the *NSF1 (YPL230W)* Gene using Correlation Clustering and Genetic Analysis in *Saccharomyces Cerevisiae*

Septembre 2006 – Décembre 2009

Baccalauréat en biochimie

Université de Guelph, Guelph (Canada)

Projet de recherche (Eté de 2007): la neurogenèse des cellules souches du sang de cordon ombilical (UCB)

Septembre 2003 – Avril 2006

Biotechnologie technicienne de laboratoire (recherche)

Seneca College, Toronto (Canada)

Ce programme de 3 ans me prépare comme un technicien de recherche en sciences de la vie à travers la familiarisation avec les méthodes scientifiques, techniques expérimentales et d'équipements de recherche dans le laboratoire de biotechnologie

COMPÉTENCES PERSONNELLES

Langue(s) maternelle(s) russe

Autre(s) langue(s)

	COMPRENDRE		PARLER		ÉCRIRE
	Écouter	Lire	Prendre part à une conversation	S'exprimer oralement en continu	
français	B1	B1	B1	B1	B1
l'Institut Supérieur des Langues Vivantes (ISLV) de l'Université de Liège					
anglais	C2	C2	C2	C2	C2
espagnol	C2	C2	C2	C2	C2
russe	C2	C2	C2	C2	C2

Niveaux: A1/A2: utilisateur élémentaire - B1/B2: utilisateur indépendant - C1/C2: utilisateur expérimenté
 Cadre européen commun de référence pour les langues

Compétences en communication

J'ai de bonnes compétences en communication et travaille en l'équipe qui ont été perfectionnées grâce à enseignement de cours (travaillé commel'assistant du professeur), participation à des conférences scientifiques etgrâce à l'interactionavec des gens de nombreux pays en utilisant leur langue maternelle

 Compétences organisationnelles /
managériales

Compétences liées à l'emploi

Accomplissements et Bourses obtenues

- Prix du meilleur article en bioinformatique piste à SAC2011 conférence, Taiwan 2011
- OGSST et OGS receipt de bourses 2011 pour un montant total de 15000 \$
- Certificat de conférence pédagogique, Guelph 2011
- 2008 DAAD - Deutschen Akademischen Austauschdienstes Dienst - RisePro
- SMILE Certificat de mentorat de réussite, Seneca College
- Immersion française Explore - boursier de programme 2006

Compétences informatiques

- Intermédiaire en C / C + +, Perl, R, Java, Matlab, MySQL et l'utilisation de Linux / Unix serveurs
- Simulations de dynamique moléculaire avec Gromacs ®
- Parsing de grandes quantités de données biologiques
- L'analyse de des données d'expressionen utilisant MATLAB et bibliothèques Bioconductor en R
- Programmation web et la conception de sites utilisant PHP, CSS et Java script

 INFORMATION
COMPLÉMENTAIRE

Publications

Publications(déjà publié)

1. Bessonov K, Walkey CJ, Shelp BJ, van Vuuren HJ, Chiu D, van der Merwe G. "Functional Analyses of NSF1 in Wine Yeast Using Interconnected Correlation Clustering and Molecular Analyses" *PLoS One* 2013 Oct 9;8(10):e77192
2. Bessonov K, Bamm VV, Harauz G. "Misincorporation of the proline homologue Aze (azetidine-2-carboxylic acid) into recombinant myelin basic protein." *Phytochemistry* 2010; 71(5-6):502-507
3. Berg L, Koch T, Heerkens T, Bessonov K, Thomsen P, Betts D. "Chondrogenic potential of mesenchymal stromal cells derived from equine bone marrow and umbilical cord blood" *Vet Comp Orthop Traumatol.* 2009; 22(5): 363-70
4. Kyrlyo Bessonov and Dr. George Harauz. "In-silico study of the myelin basic protein C-terminal α -helical peptide in DMPC and mixed DMPC/DMPE lipid bilayers." *Studies by Undergraduate Researchers at Guelph* 2010; 4(1).
- Lopamudra Homchadhuri, Miguel De Avila, Stina B. Nilsson, Kyrlyo Bessonov, Graham
5. S.T. Smith, Vladimir V. Bamm, Abdiwahab A. Musse, George Harauz, and Joan M. Boggs. "Secondary Structure and Solvent Accessibility of a Calmodulin-Binding C-Terminal Segment of Membrane-Associated Myelin Basic Protein." *Biochemistry* 2010; 49(41):8955-66
6. Mumdooh A.M Ahmed, Miguel De Avila, Eugenia Polverini, Kyrlyo Bessonov, Vladimir V. Bamm, George Harauz. "Solution NMR structure and molecular dynamics simulations of murine 18.5-kDa myelin basic protein segment (S72-S107) in association with dodecylphosphocholine micelles". *Biochemistry.* 2012Sep 25;51(38):7475-87
7. Kenrick Allistair Vassall, Kyrlyo Bessonov, Miguel De Avila, Eugenia Polverini, George Harauz, "The effects of threonine phosphorylation on the stability and dynamics of the central molecular switch

region of 18.5-kDa myelin basic protein" *PLOS One* 2013 Jul 5;8(7):e68175

8. Kyrlyo Bessonov, Kenrick A. Vassall, George Harauz, "Parameterization of the proline analogue Aze (azetidine-2-carboxylic acid) for molecular dynamics simulations and evaluation of its effect on homo-pentapeptide conformations" *J Mol Graph Model*. 2013 Feb;39:118-25
9. Ahmed MA, De Avila M, Polverini E, Bessonov K, Bamm VV, Harauz G. "Solution Nuclear Magnetic Resonance Structure and Molecular Dynamics Simulations of a Murine 18.5 kDa Myelin Basic Protein Segment (S72-S107) in Association with Dodecylphosphocholine Micelles". *Biochemistry*. 2012 Sep 14 [e-pub].
10. Bessonov, K., Harauz, G.(2010) "In silico study of the myelin basic protein C-terminal α -helical peptide in DMPC and mixed DMPC/DMPE lipid bilayers." *Studies by Undergraduate Researchers at Guelph* 4:1 [http://www.criticalimprov.com/index.php/surg/article/view/1102]
11. Luiza Antonie and Kyrlyo Bessonov (2012), "Biologically Relevant Association Rules for Classification of Microarray Data", *Applied Computing Review (ACR)* 2012; 12(1) [http://www.sigapp.org/acr/Issues/V12.1/ACR%2012-1.pdf]
12. Kyrlyo Bessonov and Dr. George Harauz. "In silico study of the Myelin Basic Protein C-terminal α -helical peptide in DMPC and DMPE lipid bilayers to further Multiple Sclerosis research." *CSCBCE 2010*, Waterloo [http://www.cs.uwaterloo.ca/conferences/cscbce2010/accepted.html]
13. Kyrlyo Bessonov, David Chiu, George van der Merwe. "Association Network Modeling from Microarray Data around fermentation stress response gene NSF1 (YPL230W) using Significantly Co-expressed Gene Set." *IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine 2010*
14. Luiza Antonie and Kyrlyo Bessonov. "Classifying Microarray Data with Association Rules." *ACM-SAC 2011 Conference Track on Bioinformatics and Computational Systems Biology (BIO)*, Taiwan

Des colloques participé

1. 2013 - La société américaine de génétique humaine (ASHG), Boston, États-Unis (Oct 22-26)
2. 2013 - Apprentissage automatique pour la médecine personnalisée (MLPP), Max-Planck, Tübingen, Allemagne
3. 2013 - NGS cours en génomique médicale, KU Leuven, Leuven, Belgique
4. 2013 - L'Initiative en génomique médicale belge (BeMGI)
5. 2013 - Bio-IT World Conference & Expo, Boston, États-Unis 2012 - Symposium belge sur l'ingénierie tissulaire (BSTE), KU Leuven, Leuven, Belgique 2011
6. ACM-SAC 2011 Conference Track on Bioinformatics and Computational Systems Biology (BIO), Taiwan

Des posters présentés 2012-2013

1. F. Van Lishout, Kyrlyo Bessonov *et. al.* "Genome-wide environmental interaction analysis using multidimensional data reduction principles to identify asthma pharmacogenetic loci in relation to corticosteroid therapy" *American Society of Human Genetics 2013 meeting, Boston*
2. Bessonov K. *et. al.* "Identification of asthma-related trans-acting epistatic eQTLs using Model-Based Multifactor Dimensionality Reduction (MB-MDR)" *American Society of Human Genetics 2013 meeting, Boston*
3. Kristel Van Steen, Kyrlyo Bessonov, Elena Gusareva, "Replication of large-scale epistasis studies: an example on ankylosing spondylitis", *International Genetic Epidemiology Society 2013, Chicago*
4. Kyrlyo Bessonov, Elena Gusareva, Kristel Van Steen, "A comparative Genome-Wide Association Interaction study using BOOST and MB-MDR algorithms on Ankylosing Spondylitis", *Bio-IT World 2013, Boston*

Des publications dans les revues

1. Kyrlyo Bessonov, Elena Gusareva, Kristel Van Steen. "Robust protocol development for MB-MDR and BOOST algorithms for epistasis detection in context of real-life datasets"

2. Elena S. Gusareva, Ph.D.; Céline Bellenguez, Ph.D.; Elise Cuyver, Ph.D.; Samuel Colon, Minerva M Carrasquillo, Neill R Graff-Radford, Ronald C Petersen, M.D., Dennis W Dickson, Jestinah M Mahachie John, Kyrlo Bessonov. "Genome-Wide Association Interaction Analysis for Alzheimer's Disease" (soumis à Neurobiology of Aging – Octobre 4, 2013)

ANNEXES
