

Alexandre Decan

Data Scientist – Docteur en Sciences

Rue Duwez, 15

7904 Pipaix, Belgique

☎ +32(0)473 204550

✉ alexandre.decan@lexpage.net

Né le 29/01/85 à Anderlecht

Expérience professionnelle

Depuis **Post-doctorat**, UMONS, Mons.

02/2015 Recherche et développement en Ecological Studies of Open Source Software Ecosystems (projet ARC).
Data Scientist, Service d'Écologie Numérique des Milieux Aquatiques et service de Génie Logiciel.

De 10/2014 **Analyste fonctionnel**, Smals, Bruxelles.

à 01/2015 Analyste fonctionnel dans le secteur Soins et Santé.

De 10/2007 **Assistant de recherche**, UMONS, Mons.

à 09/2014 Fonction d'assistant dans le Département d'Informatique :

- Recherche et développement en software evolution. Collaborateur volontaire F.R.S.-FNRS. Étude empirique et statistique en Data-Intensive Software System Evolution. Service de Génie Logiciel, 2013-2014.
- Recherche et développement dans les systèmes d'information. Réalisation d'une thèse sur les problématiques de data quality et de data integrity. Service des Systèmes d'Information, 2007-2013.
- Enseignement de cours de programmation, d'algorithmique, de bases de données, de datamining et de datawarehouse (cours de jour et horaires décalés) ; direction et encadrement de mémoires étudiants, 2007-2014.

De 09/2013 **Formateur-enseignant**, Eurometropolitan e-Campus, Tournai.

à 01/2014 Formateur-enseignant en business intelligence dans le cadre du Certificat d'Université d'Executive Master en e-Entrepreneurship.

De 09/2006 **Élève-assistant**, UMONS, Mons.

à 06/2007 Fonction d'élève-assistant pour les cours de programmation et d'algorithmique.

07/2006 **Stage en entreprise**, S.A. ADLC, Péruwelz.

Stage et réalisation d'un outil de suivi de commandes avancé pour l'intranet.

Études

07/2013 **Docteur en Sciences**, UMONS, Mons.

Soutenance d'une thèse intitulée "*Certain Query Answering in First-Order Languages*".

06/2009 **Formation doctorale**, UMONS, Mons.

06/2007 **Licence en Sciences Informatiques**, UMH, Mons.

- Projet d'année : "*Synthèse vocale*" – traitement du signal en C/OCaml,
- Mémoire de fin d'études : "*Distributed Backup System*" – développement réseau/P2P en Java.

06/2003 **Secondaire général**, Collège Saint Julien, Ath.

Diplôme d'Honneur en option mathématiques et langues.

Compétences informatiques

Fouille de données.

Expert dans l'analyse, le traitement et la fouille de données. Maîtrise des outils statistiques, du datamining et des concepts de l'informatique décisionnelle. Expérience en data analysis, data quality et data cleaning. Maîtrise des outils RapidMiner, Weka, Pandas/Scikit et NLTK (traitement du langage naturel).

Bases de données.

Maîtrise du modèle relationnel (expert SQL), du modèle semi-structuré (XML, Xpath, XSLT, XML Schema et XQuery), de NoSQL (Redis, CouchDB, MongoDB) et du web sémantique (RDF). Connaissance du Datalog. Expérience avec les systèmes de gestion de bases de données relationnelles (MariaDB, MySQL, PostgreSQL) et avec les bases de données embarquées (SQLite).

Développement.

Expert Python. Expérience de développement en Java, Javascript, C#, PHP et C ; développement d'applications riches, d'applications mobiles (Android et Windows Mobile) et d'applications web (Django, Node, AngularJS, Bootstrap, ...).

Gestion de projets.

Méthodologies agiles (Scrum), modélisation (UML, ER), gestion de versions (Git, SVN), bug tracking, testing (Test/Behavior Driven Development), ... Connaissance approfondie des systèmes Linux et Windows.

Divers

Profil.

- Autodidacte, pédagogue, polyvalent, esprit logique et d'analyse, responsable
- Père de famille
- Titulaire du permis B

Langues.

- Français (langue maternelle), anglais (B2 - pratique courante) et néerlandais (A2 - notions).

Développement.

- Webmaster d'un site communautaire depuis 1996
- Développement de jeux Android et Windows Mobile, conception de plusieurs applications (desktop et web) et contributions à des projets libres (code, documentation, traduction)
- Expert L^AT_EX

Divers.

- Formation incendie *Equipe de Première Intervention* en 2012
- Co-organisation de deux conférences internationales : *EurodocInfo 2009* à Mons et *Bases de Données Avancées 2009* à Namur
- Président de l'assemblée générale des étudiants de la Faculté des Sciences de l'Université de Mons de 2004 à 2006

Dossier scientifique

Thèse de doctorat

- 2013 **Certain Query Answering in First-Order Languages.**

Thèse de doctorat soutenue le 2 juillet 2013

Journal avec peer-review

- 2012 **Certain Conjunctive Query Answering in SQL.**

Decan Alexandre, Pijcke Fabian, Wijsen Jef in Lecture Notes in Computer Science, 7520, 154-167 (2012)

- 2012 **An Aperiodicity Problem for Multiwords.**

Bruyère Véronique, Carton Olivier, Decan Alexandre, Gauwin Olivier, Wijsen Jef in RAIRO : Theoretical Informatics and Applications, 46, 1, 33-50 (2012)

Article dans les actes avec comité de lecture

- 2015 **On the Development and Distribution of R Packages.**

Decan Alexandre, Mens Tom, Claes Maelick, Grosjean Philippe in International Workshop on Software Ecosystems (IWSECO), 2015

- 2014 **Co-evolving Code-related and Database-related Changes in Data-intensive Software System.**

Goeminne Mathieu, Decan Alexandre, Mens Tom in IEEE CSMR-WCRE 2014 Software Evolution Week, 353-357, Antwerpen, Belgique, 2014

- 2010 **A Variant of Pattern Matching for Multiwords.**

Bruyère Véronique, Carton Olivier, Decan Alexandre, Gauwin Olivier, Wijsen Jef in Journées Montoises en Informatique Théorique, Amiens, France, 2010

- 2009 **On First-Order Query Rewriting for Incomplete Database Histories.**

Bruyère Véronique, Decan Alexandre, Wijsen Jef in 16th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning, TIME 2009, 54-61, Bressanone, Italie, 2009

- 2008 **On First-Order Query Rewriting for Incomplete Database Histories.**

Decan Alexandre, Wijsen Jef in International Workshop on Logic in Databases (LID), 2008

Chapitre de livre

- 2016 **Inter-component Dependency Issues in Software Ecosystems.**

Maelick Claes, Alexandre Decan and Tom Mens in Software Technology : 10 Years of Innovation in IEEE Computer, John Wiley & Sons/IEEE Press, New York, NY, 2016

- 2016 **Analysing the Evolution of Database Usage in Data-Intensive Software Systems.**

Loup Meurice, Mathieu Goeminne, Tom Mens, Csaba Nagy, Alexandre Decan, Anthony Cleve in Software Technology : 10 Years of Innovation in IEEE Computer, John Wiley & Sons/IEEE Press, New York, NY, 2016

Organisation de conférences

- 2009 **EuroDocInfo 2009**, Mons, 22-23 janvier 2009.

- 2009 **Bases de Données Avancées (BDA) 2009**, Namur, 20-23 octobre 2009.

25èmes journées de Bases de Données Avancées, BDA, 2009

Comité de lecture

- 2015 **The VLDB Journal.**

- 2011 **Information Processing Letters.**