



Pol BENATS

Chef d'équipe, ingénieur logiciel Java

Profil professionnel

Ingénieur logiciel spécialisé en Java et bases de données hybrides (SQL/NoSQL), avec une solide expérience en architecture microservices, cloud et moteur de recherche Solr. Chef d'équipe aguerri, capable de coordonner des projets techniques complexes, d'optimiser des systèmes et de garantir la performance et la scalabilité des infrastructures IT.

Éducation

- 2023 **Doctorat**, *Université de Namur*, Belgique.
Spécialisation dans l'analyse et la réingénierie des bases de données hybrides (SQL/NoSQL)
- 2014 **Master 120 en Informatique**, *Université de Namur*, Belgique.
Spécialisation en développement Java et interfaces graphiques
- 2012 **Bachelier en Informatique**, *Université de Namur*, Belgique.

Formations

- Angular **Avancé**.
- Spring **Avancé**.
- Android **Java**.

Expériences professionnelles

○ Octobre 2023 - Mars 2025

Chef d'équipe, ingénieur Java & expert Solr (Forem, Belgique en télétravail depuis La Réunion)

- **Conception et développement** d'architectures **microservices** en **Java** pour des applications critiques.
- **Migration et modernisation** d'une architecture **Solr Cloud** et de services en **dette technique**, en les mettant à niveau vers des versions récentes et optimisées.
- **Optimisation de l'indexation et des recherches Solr**, améliorant la performance des requêtes.
- **Développement de scripts Python et Shell** pour :
 - **Rattrapage et correction des données** dans les index Solr.
 - **Automatisation de la génération de rapports JSON** pour l'analyse et la visualisation des données.
- **Mise en place d'une infrastructure CI/CD** sur **Microsoft Azure**, automatisant la configuration et les déploiements.
- **Gestion d'une équipe technique** : coordination, suivi de projet, communication inter-équipes et formation.

Java, Python, Apache Solr cloud, Apache Zookeeper, Spring, REST microservices, Microsoft SQL Server, Microsoft Azure, Git, CI/CD, Pipelines, Ubuntu, Tomcat, WebLogic

○ *Septembre 2022 - Septembre 2023*

Assistant pédagogique (Université de Namur, Belgique)

Doctorant & professeur de cours :

- Big Data : ingénierie et traitement
- Fondements mathématiques pour l'informatique
- Fonctions et concepts des ordinateurs
- Introduction à la programmation en Python
- Bases de données (1ère partie - notions de base)
- Bases de données (2ème partie - notions avancées)
- Évolution des systèmes logiciels

Java, Python, MySQL, MongoDB, Redis, Neo4J, Cassandra, Docker, Hadoop, Spark, Docker

○ *Septembre 2019 - Août 2022*

Doctorant (Université de Namur, Belgique)

Recherches scientifiques dans les domaines de l'analyse et la réingénierie des bases de données hybrides (SQL/NoSQL), sur les projets :

- **TYPHON (Commission Européenne)** : Architectures hybrides et polyglottes pour l'analyse de Big Data
- **SECO-ASSIST (FNRS)** : Assistance automatisée pour le développement logiciel dans les écosystèmes futurs

Java, Python, NodeJS, Angular, Spark, Docker, MariaDB, MongoDB, Redis, Neo4J, Cassandra, GitHub

○ *Août 2018 - Août 2019*

Analyste-développeur (ARHS Developments, Bruxelles, Belgique)

Consultant, analyste et développeur full-stack pour le projet **eForms (Commission Européenne)** :

formulaires d'application et d'accréditation pour les subventions indirectes du programme Erasmus+ (E+)

Java, Apache Tomcat, Struts 2, DB2, Camel, Maven, JSP, Javascript, JQuery, Ajax, CSS, JUnit, TestNG, Mockito

○ *Septembre 2014 - Juillet 2017*

Consultant informatique (ARHS Cube, Luxembourg)

Consultant, analyste et développeur full-stack, sur les projets :

- **Migration Portlet Solr (Chambre des Députés)**
Migration de portlets en dette technique (JSR286) et du moteur de recherche RetrievalWare vers Solr pour la recherche dans les portails interne et externe.
- **Expédition Électronique (Chambre des Députés)**
Application client-serveur pour la gestion et le partage de messages et documents entre personnes ou institutions.
- **StudiesDB (Commission Européenne)**
Système de gestion des études et livrables dans une base de données interinstitutionnelle.
- **ATTO (Commission Européenne)**
Application de gestion des traductions de texte pour diverses applications.
- **JUREXS (Commission Européenne)**
Système d'échange d'informations sur les décisions judiciaires liées aux conventions de Lugano et Bruxelles.
- **Conslife (Commission Européenne)**
Application web pour la gestion du processus de consolidation législative.

Java, IBM Websphere Portal, Apache Tomcat, Spring, REST, Spring MVC & Webflow, Struts, Informix, Oracle, Hibernate, JPA, MyBatis, Solr, Maven, Ant, JMS, FreeMarker, Java Servlet, Java Portlet, JSP, JSF, XHTML, Javascript, JQuery, Ajax, CSS, JUnit

○ *Septembre 2013 - Janvier 2014*

Stage de master (MIMS, Tinlot, Belgique)

Stage dans le département Java. Développement d'un module, intégré au programme OmniPro, pour la gestion d'études cliniques en collaboration avec le CHU Mont-Godinne.

Compétences informatiques

Développement & Langages

- **Backend** : Java (Spring, Struts, Hibernate, JPA), Python, NodeJS
- **Frontend** : Angular, JavaScript, JSP, JSF
- **Bases de données** : SQL (SQL Server, Oracle, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, Informix, SQLite), NoSQL (MongoDB, Redis, Neo4J, Cassandra)

Architecture & Déploiement

- **Microservices & APIs** : REST, Spring Boot, Camel
- **Cloud & DevOps** : Microsoft Azure, Docker, Kubernetes, CI/CD Pipelines
- **Big Data & Recherche** : Hadoop, Spark, Apache Solr (Cloud, Zookeeper)
- **Outils & Méthodologies** : Git (GitHub, GitLab), Jenkins, JIRA, Agile (Scrum, Kanban)

Compétences interpersonnelles

- **Leadership & gestion d'équipe** : Pilotage de projets techniques et encadrement d'équipes, garantissant la livraison dans les délais et la qualité.
- **Communication & pédagogie** : Expérience en enseignement et en vulgarisation technique, facilitant la montée en compétences des équipes.
- **Résolution de problèmes & esprit analytique** : Capacité à identifier, diagnostiquer et résoudre des problématiques techniques complexes.
- **Collaboration & travail en équipe** : Expérience en environnements internationaux et pluridisciplinaires, favorisant la synergie entre équipes.
- **Adaptabilité & curiosité** : Apprentissage rapide des nouvelles technologies et adaptation aux évolutions du marché IT.

Publications scientifiques internationales

ER 2022 **Query-based Schema Evolution Recommendations for Hybrid Polystores.**

In Proceedings of the 41st International Conference on Conceptual Modeling (ER 2022)

SANER 2022 **Static analysis of database accesses in MongoDB applications.**

In Proceedings of the 29th IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering (SANER 2022) . IEEE Computer Society, 2022.

ER 2021 **An empirical study of (multi-) database models in open-source projects.**

In Proceedings of the 40th International Conference on Conceptual Modeling (ER 2021), volume 13011 of Lecture Notes in Computer Science, pages 87–101. Springer, 2021.

Langues

Français Langue maternelle

Anglais Compétence professionnelle avancée

Néerlandais Compétence basique

Activités et centres d'intérêt

Coach sportif Encadrement de cours collectifs, développant des compétences en leadership, motivation et gestion de groupe.

Sports Développement de la discipline, de la gestion du stress et de la résilience face aux défis (triathlon, fitness, padel, surf).

Voyages & immersion Capacité d'adaptation et ouverture d'esprit grâce à la découverte de nouvelles cultures et modes de vie.

Cuisine & gastronomie Sens du détail, créativité et rigueur appliqués dans la réalisation de plats et la découverte de nouvelles saveurs.