

# Boutros Ludovic

16 ans d'expérience

**Data Architect – Formateur**  
ludovic.boutros@zenika.com

## Formateur et enseignant

Elasticsearch  
Elastic Stack  
Module 'Large-scale data management' à l'ESIR

## Contributeur

Apache Lucene/Solr  
Apache Cassandra  
Apache Camel

## Certification

MongoDB Certified  
DBA (333467943)

## EXPERTISE

Apache Lucene/Solr,  
Elasticsearch, MongoDB,  
Apache Cassandra

Apache Camel, Apache Nifi,  
Apache Spark

Docker, Puppet, Rundeck

Java, Scala, C/C++,  
ANTLR, StanfordNLP,  
RabbitMQ

## DERNIÈRE EXPÉRIENCE

### Consultant

**2017-2018**

Refonte complète d'une plateforme de gestion de brevets (350 millions de documents)

- Recherche de brevets pour les experts
- Stockage, indexation de tous les documents des brevets (XML, PDF, images)
- Déploiement automatique des clusters
- Migration du stockage

### Missions et tâches principales :

- Référent technique
- Modélisation
- Développement des DAOs
- Conception de l'architecture et de l'infrastructure
- Contributeur sur les projets Apache Lucene/Solr et Apache Cassandra
- Formation Apache Solr

**Environnement technique :** Apache SolrCloud, Apache Zookeeper, Apache Cassandra, MongoDB, Apache Camel, Puppet, Rundeck, Java 8, Apache Maven, Jenkins, ANTLR

### Office Européen des Brevets

**Consultant**

**Pure Agency**

**Juin-Août 2018**

Plateforme de gestion de campagnes média

- Crawling des données depuis les plateformes média Facebook, Google, Tune
- Création automatique de dashboards

Missions et tâches principales :

- Référent technique
- Développement de modules spécifiques pour Apache Nifi
- Utilisation des APIs des plateformes
- Modélisation des données
- Développement de l'infrastructure

**Environnement technique : Apache Nifi, Puppet, Azure SQL, Microsoft PowerBI, Microsoft SQL Server**

**Consultant**

**SNCF**

**Avril 2018**

Visualisation des trajets des utilisateurs de l'application mobile

- Construire les trajets utilisés par les utilisateurs avant l'utilisation du réseau SNCF
- Création de profils
- Détection de tendances
- Création de dashboards Kibana/Vega

Missions et tâches principales :

- Référent technique
- Modélisation, traitement et enrichissement des données géographiques des utilisateurs

**Environnement technique : Elasticsearch, Kibana, MongoDB, Apache Camel, Navitia, Java 8, Apache Maven, Jenkins**

**Février - Septembre 2018****Migration 'Exalead vers Elasticsearch'**

- Remplacer le moteur de recherche propriétaire Exalead par Elasticsearch
- Implémentation d'un socle technique de traitement de données pour industrialiser la migration

**Missions et tâches principales :**

- Référent technique
- Formation Elasticsearch
- Contributeur sur le projet Apache Camel (Module Elasticsearch)

**Environnement technique : Elasticsearch, Apache Camel, Microsoft SQL Server, Java 8, Apache Maven, Jenkins**

**Encadrant****INPI****Avril-Septembre 2018****Recherche d'antériorité de marques à l'aide de modèles d'apprentissage automatique**

- Développement d'une application de création et de test de modèles d'apprentissage automatique
- Indexation de données
- Utilisation de l'API de 'Learning to Rank' d'Apache Solr

**Missions et tâches principales :**

- Référent technique
- Encadrant

**Environnement technique : Apache Camel, Apache Solr, Learning to Rank**

**Encadrant**

**Editions Lefebvre Sarrut**

**Avril-Septembre 2018**

Analyse de comportement utilisateurs d'une application de recherche

- Nettoyage et enrichissement des données de log
- Définition et test de différents modèles d'apprentissage automatique
- Utilisation de l'API de 'Learning to Rank' d'Apache Solr

Missions et tâches principales :

- Référent technique
- Encadrant

**Environnement technique : Apache Spark, Apache Solr, Learning to Rank**

**Consultant**

**Banque de France**

**2016-2017**

Refonte de la plateforme des sites institutionnels

- Passage à Drupal 7
- Changement de moteur de recherche : Google Search Appliance vers Elasticsearch
- Refonte des parcours de recherche de l'utilisateur

Missions et tâches principales :

- Référent technique sur la partie 'recherche'
- Gestion de projet / relation client
- Développement d'un service d'autocomplétion basé sur des traitements naturels du langage

**Environnement technique : Elasticsearch, StanfordNLP, Java 8, Apache Maven, Jenkins**

**2016**

Visualisation des familles de brevets (Prix Fondation Rennes 1)

- Création d'une application de recherche et de visualisation de famille de brevet
- Présentation des brevets majeurs en fonction du nombre de citations

Missions et tâches principales :

- Référent technique
- Encadrement
- Déploiement

**Environnement technique : Apache Spark + GraphX, Apache Solr, Apache Zeppelin, Hortonworks HDP, Java 8, Apache Maven, Jenkins**

**Consultant****INPI****2013-2014**

Refonte du moteur de recherche d'antériorité de marques

- Réécriture complète du moteur basé sur des technologie Open Source

Missions et tâches principales :

- Référent technique
- Réécriture complète des fonctions de scoring d'Apache Lucene/Solr
- Architecture logicielle
- Formation Apache Solr

**Environnement technique : Apache Lucene/Solr, Spring, Java 8, Apache Maven, Jenkins**

**2010-2013**

Migration d'une plateforme de recherche de brevets vers des technologies Open Source

- Recherche de brevets pour les experts
- Stockage, indexation de tous les documents des brevets (XML, PDF, images)
- Changement d'infrastructure
- Utilisation de systèmes distribués
- Ecriture d'un système de gestion de révision de brevets
- Ecriture d'un dsl conforme à la syntaxe connue des utilisateurs

Missions et tâches principales :

- Référent technique
- Modélisation des données
- Développement des DAOs
- Architecture logicielle
- Développement de nombreux modules spécifiques pour Apache Solr
- Contributeur sur les projets Apache Lucene/Solr
- Modélisation de données

**Environnement technique : Apache Lucene/Solr, MongoDB, Java**

**Développeur****Jouve****2002-2010**

Développement, maintenance du moteur de recherche fulltext GTI Jouve

- Ajout de fonctionnalités orientées clients
- Maintenance du moteur de recherche
- Refonte des index inversés
- Amélioration de performance
- Déploiement
- Développement d'un driver JDBC

Missions et tâches principales :

- Développeur puis référent technique
- R&D appliquée, choix des algorithmes
- Déploiement
- Architecture logicielle

**Environnement technique : C/C++, gcc, Java, Corba, ms Visual C++**

**LANGUES**

- Français
- Anglais