

# SANTIAGO BRAGAGNOLO

8 rue Maracci ◇ Lille, 59800

(+33) · 7 · 83 · 14 · 45 · 35 ◇ santiagoobragagnolo@gmail.com

## DONNÉES BIOGRAPHIQUES

---

<b>Pronom et Nom</b>	Santiago Pablo Bragagnolo
<b>Date de naissance</b>	16 november 1982
<b>Nationalités</b>	Argentin, Italien

## CONTACT

---

<b>Skype</b>	santiago.bragagnolo
<b>Linkedin</b>	linkedin.com/in/santiagoobragagnolo/
<b>Portfolio</b>	santiagoobragagnolo.wordpress.com
<b>Blog</b>	knowledgeconvergence.wordpress.com
<b>Github</b>	github.com/sbragagnolo

## SYNTHÈSE D'EXPERIENCE

---

<b>Expérience dans l'industrie du logiciel</b>	12 années
<b>Expérience dans la recherche</b>	7 années
<b>Temps effectif de l'étude de l'ingénierie</b>	3.5 années
<b>Instructeur SQL Oracle</b>	2 années
<b>Assistant d'enseignement</b>	6 années

## LANGAGES

---

<b>Espagnol</b>	Native
<b>Anglais</b>	Écrit et parlé compétence haute
<b>French</b>	Écrit et parlé compétence moyenne
<b>Chinois</b>	Compétence orale basic

## TRAVAIL EN COURS

---

<b>Berger-Levrault</b>	Mai 2020 - Actuellement
------------------------	-------------------------

*Candidat Docteur / Ingénieur de Recherche et innovation*

Premiere année de these

Deux papier soumis : Quatic 2020 et ICRS 2020

- Development des outils et infrastructure pour la migration de logiciel vers nouvelles technologies.

## EXPÉRIENCE DANS L'INDUSTRIE ET DANS LA RECHERCHE

---

<b>Inria</b>	Avril 2019 - Mai 2020
--------------	-----------------------

*Ingénieur de Recherche*

- Position en relation avec un contrat bilateral Berger Levrault - INRIA.
- Conception et implementation d'outillage blockchain.
- Analysis, Conception et implementation de la detection de data flow d'application avec la technologie Moose.
- Développement d'exportateur VB net, VBA et VB-6 a moose-FAMIX Model.
- Definition de sujet de these CIFRE avec Berger Levrault pour continuation en mode PhD.

- Definition de sujet de these CIFRE avec Berger Levrault pour continuation en mode PhD.

## **Inria**

Avril 2015 - Avril 2019

### *Ingénieur transfert technologique*

- Effectuer de la recherche et du développement liés à des contrats de recherche bilatéraux avec des entreprises, en particulier des PME
- Procéder à la maturation et à l'adaptation aux besoins des entreprises, de technologies détectées dans les équipes de recherche
- Participer à des opérations de présentation de l'offre technologique Inria.

## **Inria RMOD - Projet de transfert technologie**

Octobre 2016 - Actuellement

### *Blockchain interactions*

- Analyses de recherche sur le sujet blockchain.
- Développement des prototypes pour explorer des possibilités de recherche sur le sujet.
- Développement sur Pharo et Solidity.
- Conception et implementation d'un interprète de langage Solidity pour la generation des inspecteurs de données.
- Conception et implementation d'un simulateur de Ethereum virtual machine.
- Conception et implementation des utils de navigation graphique pour Ethereum.
- Conception et Implementation du langage de requête pour ethereum.
- Ecriture des articles.

## **Inria Non-A - Projet de transfert technologie**

Decembre 2015 - Mars 2016

### *Sephyr - Tablette intelligente*

- Développement de prototype de tablette robotique, gerée à travers de la commande vocale.
- Adaptation d'algorithmes de trajectoire pour bouger dans un espace fermé
- Machine d'état pour le contrôle de protocole vocale.
- Driver de module d'interaction vocale.
- Definition de modèle physique de robot - tablette.
- Développée sur C++ et Pharo 5.0

## **Inria RMOD Maturation technologie**

Juin 2016 - Actuellement

### *Android Pharo VM*

- Développement de l'adaptation de la machine virtuelle du langage de programmation Pharo pour la plate-forme android.
- Développée sur Pharo 5.0, C et Java
- <https://github.com/sbragagnolo/pharo-vm>

## **Inria RMOD - Maturation technologie**

Juin 2016 - Actuellement

### *Scale*

- Bibliothèque pour écrire et executer des scripts en pharo.
- Développé sur Pharo 5.0
- <https://github.com/guillep/Scale>

## **Inria Non-A - Maturation technologie**

Avril 2014 - Actuellement

### *Makros*

- Plateforme de prototypage des comportements robotiques orientés à composants développé sur Pharo 5.0 et C++.

- <https://github.com/sbragagnolo/Makros>

**Inria Non-A - Maturation technologie**  
*ROSDDS/MetaDDS/SimpleDDS*

Avril 2015 - Actuellement

- Squelette et implémentation par défaut d'un Framework pour Data Delivery Service. Basé sur la norme ROS et la norme OMG-DDS. Développé sur Pharo 5.0
- <https://github.com/sbragagnolo/ROSDDS>
- <https://github.com/sbragagnolo/MetaDDS>
- <https://github.com/sbragagnolo/SimpleDDS>

**Inria RMOD - Maturation technologie**  
*TaskIT*

Avril 2015 - Actuellement

- Maintenance et développement de TaskIT
- TaskIT est un framework de traitement, orienté objet, facile à utiliser, puissant, bien testée, simple et fiable. Développé pour répondre aux exigences d'un environnement de traitement en temps réel.
- <https://github.com/sbragagnolo/TaskIT/main>

**Inria Non-A - Maturation technologie**  
*Trajectory algorithms*

Avril 2015 - Juin 2016

- Implémentation d'algorithmes pour la planification locale de trajectoire pour des systèmes différentielles, basée sur des méthodes de contrôle adaptatif
- Développée sur C++ adaptée pour marcher sur ROS

**Ericsson**  
*Développeur confirmé Java et C++*

Mai 2014 - Septembre 2014  
*Malaga, Espagne*

- Conception et développement d'une solution de dépannage pour les réseaux de téléphonie mobile
- ERA (Ericsson ran analyzer) Projet. Client haute performance fait en C++ et Java. Analyse des données et visualisations complexes sur une carte SIG.
- TPS (Trace processor server) Projet. Java serveur de haute performance pour le traitement de trace (système qui fait face aux problèmes de teras de données). Hadoop et Hive.
- ODG (OSS Data gateway) Projet. Java serveur de haute performance pour le traitement des archives de configuration de serveurs OSS.
- Évangéliste de TDD et la livraison continue.
- Agile, scrum
- Référence de contact : Jose Antonio Hurtado +34 670 42 66 01; joseantonio.hurtado@gmail.com

**Ecole des mines de Douai**  
*Ingénieur de Recherche, robotique*

Septembre 2012 - Février 2014  
*Douai, Nord-Pas-de-Calais*

- Conception et développement du projet RoboShop ( <http://car.mines-douai.fr/RoboShop>), un système robotique pour aider les personnes à naviguer dans des espaces inconnus.
- Mes responsabilités ont été la planification, l'ingénierie, le développement et le rapport écrit technologique pour les projets RoboShop et Pharos ( <http://car.mines-douai.fr/PhaROS>).
- PhaROS est un Framework pour le développement de solutions robotiques pour Pharo Smalltalk sur le middleware robotique ROS. Il met en oeuvre une architecture distribuée en temps réel.
- Le projet a été présenté en RoboShop Picom et Vad Conext 2013 ( <http://car.mines-douai.fr/2013/11/roboshop-demo-16oct2013/>)
- Le projet Pharos va être présenté dans FOSDEM 2014, (<https://fosdem.org/2014/>) Pharos vers environnements vivants en Robotique dans la salle dédiée à Smalltalk.

- Les technologies utilisées pour le côté du robot sont : Pharo, ROS, Python et C ++. Pour l'interface graphique : Pharo, Seaside, Bootstrap, Javascript, HTML + CSS3, pour iPad
- Référence de contact : Noury Bouraqadi +33 6 27 07 48 42; noury.bouraqadi@mines-douai.fr

### **Fanwards ( <http://www.fanwards.com/>)**

*Ingenieur logiciel confirme, gamification*

Novembre 2011 - Aout 2012

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- Conception et mise en œuvre de la Fanwards d'applications Web, avant et backend. Travailler avec le CTO.
- Utilisation pour frontaux clients de poids lourds basés sur des technologies telles que Backbone.js javascript, jquery, underscore.js, mustache et pour le vue HTML5 et CSS3.
- Nous avons utilisé pour le backend de Google App Engine (GAE) Server avec Scala & Java, Objectify pour le mappage entre les objets et de Google BigTable, Spring MVC et cadres reposante pour le routage et l'expédition des exposés et prévue twitter4j behaviours.Finally et facebookRest pour interagir avec les réseaux sociaux.
- Dans ce travail, j'ai développé : un client single-page basé sur JavaScript, une petite bibliothèque fonctionnelle pour javascript avec certaines caractéristiques de Haskell (compositions application partielle, curryfication et de fonction), abstractions vraiment utiles pour AJAX traitement de la demande, aussi développé un robot de réseau social pour analyser les commentaires des utilisateurs pour la marque (avec heuristiques pour analyser la signification de chaque commentaire).
- Pendant tout le développement de l'application nous avons eu recours à des techniques Scala BDD et TDD avec beaucoup de succès.
- Référence de contact : Claudio Fernandez claudio.fernandez@Point72.com

### **Aufiero Informatica**

*Architecte logiciel, concepteur et développeur*

Mars 2011 - Novembre 2011

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- Chef de projet en charge d'une équipe de 4 personnes.
- Système de gestion Revendeur / Partenaire basée sur Groovy Grails sur la technologie et la communication à l'héritage du logiciel fait en PHP.
- Campagne de publipostage du système Web à usage interne (Pour les campagnes AVG). Fait en Groovy et Grails et Jasper report
- Système émetteur-mail multi-moteur, auto-déployable avec équilibrage de charge et de suivi du courrier. Fait en Groovy et Java, en utilisant Apache Email.
- Système Single sign on - Fait en Groovy et Grails.
- Référence de contact : Osvaldo Aufiero osvaldo@aufiero.com.ar

### **Buscouniversidad.com**

*Développeur et concepteur du système*

January 2011 - March - 2011

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- Concevoir la structure de base de données. Requêtes SQL.
- Conception et développement du système de répertoire (comme OLX, Craigslist, etc, mais qui sont spécifiques pour les universités)
- Fait en PHP avec Zend Framework, sphinx et Javascript avec JQuery. Et dans le développement d'outils de traitement
- Conception et développement d'un traitement basé sur des modèles de reconnaissance rejets et des gens en colère (python)
- Conception et développement d'un générateur de code facile pour Zend Framework
- Référence de contact : Pablo Morales pablofmoales@gmail.com

### **Aufiero Informatica**

*Concepteur et développeur de logiciels - Chef de projet*

March 2007 - December 2010

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- Concepteur et développeur d'un système de gestion de comptable - Java, Flex 3.1 JBoss
- Mainteneur, développeur et DBA d'un système éditorial intégré de gestion (stocks, la comptabilité, les finances, vend, shopping, etc.) - de base serveur visuelle 6.0 / sql / Crystal Reports.
- Concepteur et développeur d'un ETL pattern pour faire un petit entrepôt de données pour l'analyse des ventes.
- Concepteur et développeur - Petites Annonces système de gestion - Net Framework 3.0 C# Nhibernate Windows form
- Concepteur de logiciels, développeur et l'analyse fonctionnelle - système de facturation en ligne - PHP, CakePHP, Javascript jQuery.
- Concepteur de logiciels, développeur - système électronique des factures (Basé sur le système de taxes locales) - Java, Groovy et Grails / Jasper Reports.
- Référence de contact : Osvaldo Aufiero osvaldo@aufiero.com.ar

## MSA

2006

*DBA Oracle 9i & Postgres SQL*

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- DBA de trois bases de données de production liés avec le système de billetterie (sorte de Ticketek mais avec moins de stress)
- Mes tâches étaient suivies de base de données, de sauvegarde, de sécurité SQL, les configurations de base de données et optimisation de la requête pour les systèmes productifs (Oracle9i) et qui constituent pour les projets éventuels (Habituellement Postgres SQL)
- Parallèlement je ai eu quelques petites responsabilités dans des projets éventuels en PHP et Python

## Research for decision

2003 - 2005

*Développeur*

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- Conception et développement de sondages dans eole / saxophone (langue et système de sondage).
- La maintenance des serveurs, des machines et du réseau

## Freelance

2002 - 2009

*Développeur, designer, architecte, DBA et la gestion de Client* *Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- Ce sont les projets que je ai développés comme indépendants, plusieurs d'entre eux encore en usage, et je maintenu presque les un à deux ans.
- Novembre 2002 to Juillet 2003 - préparations nutritionnelles système de gestion pour un laboratoire parentérale (UNANUT) - Visual Basic & Microsoft Access (pris en charge jusqu'en 2005). Référence de contact : Lorena Fazio faziolorena@yahoo.com.ar
- Juin 2003 to Aout 2003 - système de gestion des stocks pour une usine de boîte - Visual Basic et Microsoft Access (pris en charge jusqu'en 2004). Référence de contact : Gerardo Grimaldi grimaldi.gerardo@gmail.com
- Juillet 2009 to Mars 2010 - SFAP certification et des cours système de gestion - PHP ( <http://www.facpce.org.ar/>) (pris en charge jusqu'en 2011). Référence de contact : Christian Milokanovich milo76@gmail.com

## EXPÉRIENCE EN OPEN SOURCE - PROJETS COMMUNAUTAIRES

### Projet personnel

Juillet 2014 - Actuellement

*Makros*

- Plateforme de prototypage des comportements robotiques orientés a composants développé sur Pharo 5.0 et C++.
- <https://github.com/sbragagnolo/Makros>

### Projet personnel

Avril 2013 - Actuellement

*ROSDDS/MetaDDS/SimpleDDS*

- Squelette et implémentation par défaut d'un Framework pour Data Delivery Service. Basé sur la norme ROS et la norme OMG-DDS. Développé sur Pharo 5.0
- <https://github.com/sbragagnolo/ROSDDS>
- <https://github.com/sbragagnolo/MetaDDS>
- <https://github.com/sbragagnolo/SimpleDDS>

### **Projet personnel**

Février 2013 - Actuellement

#### *TaskIT*

- Maintenance et développement de TaskIT
- TaskIT est un Framework de traitement, orienté objet, facile à utiliser, puissant, bien testée, simple et fiable. Développé pour répondre aux exigences d'un environnement de traitement en temps réel.
- <https://github.com/sbragagnolo/TaskIT/main>

### **Projet personnel**

Mars - Mai 2014

#### *Making work Scala + Play + MongoDB*

- Rassembler une technologie existante
- Entièrement développé avec Scala and Play. Il a quelques dépendances java (Jackson pour json)
- <https://github.com/sbragagnolo/mongodb>

### **Projet personnel**

June - August 2014

#### *Social secure plugin + Play + MongoDB*

- Social secure backend mise en œuvre pour l'exécution sur MongoDB
- Entièrement développé avec Scala and Play.
- <https://github.com/sbragagnolo/SocialSecurePlayMongo>

### **Google summer of code**

May 2012 - September 2012

#### *Inférence de type dans les langages dynamiques*

- Conception, le développement, la planification et la recherche dans le sujet de l'inférence de type.
- Encadrés par Nicolas Passerini (npasserini@gmail.com).
- La proposition est disponible sur <http://gsoc2012.esug.org/projects/type-inference>
- De ce projet, je ai mis en place un système d'inférence de type concret pour Pharo Smalltalk 1.4, un graphique de méthodes pour être exécuté en tant que réponse de l'analyse d'une expression donnée, et un objet enregistreur orienté.
- J'ai élaboré les décisions de travail dans un blog. Ce projet a été présenté à la conférence ESUG 2012 - Gand - ( <http://www.esug.org/wiki/pier/Conferences/2012>)
- Site - <http://concretetypeinference.blogspot.fr/>.
- Type inférence et l'analyse appel graphe (Kwisatz Haderach) - <http://ss3.gemstone.com/ss/ConcreteTypeInference>.
- Paule le poulpe; Object oriented Logger - <http://smalltalkhub.com/mc/sbragagnolo/PLP/main>

### **Projet financé ESUG**

Mai 2011 - Septembre 2011

#### *Développeur in DBXTalk*

- Conception et mise en œuvre de la liaison automatique et scaffolding pour DBXTalk (ex SqueakDBX) et Glorp.
- Ce projet avec le portage de Glorp au Pharo (par Guillermo Polito) ont été présentées dans ESUG 2011 - Edimbourg ( <http://www.esug.org/wiki/pier/Conferences/2011>)
- Référence de contact : Guillermo Polito [guillermopolito@gmail.com](mailto:guillermopolito@gmail.com)

### **Projet financé FACPCE**

2009

#### *Développeur, designer*

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- PHP Cornucopia. Est un fullstack framework déjà obsolète. Il prévoit :
  - Collections
  - Simple ORM configurable par metadata
  - Simple dependency injector
  - HTML reification
  - Javascript generation par metadata (Requirements, etc)
  - Request et session comme objet
- <https://github.com/sbragagnolo/cornucopia>

### Projet personnel

*Développeur, designer*

2007

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- C Objects est un Framework. Il définit plusieurs fonctions de programmation orientée objet C. Il prévoit:
  - Collections (Dictionary, List) , Strings
  - Serveur
  - Automats
  - Threads, Mutex et Conditional
  - La gestion des erreurs et Gestion de la mémoire
- <https://github.com/sbragagnolo/c-objets>
- Référence de contact : nicolassouto@gmail.com

## EXPÉRIENCE D'ENSEIGNEMENTS

---

### ISEN M1 Robotique

*Cours en Navigation avec ROS*

Janvier - Mars 2019 / Janvier - Mars 2020

*Lille, France*

- Enseigner les concepts suivants, techniques et outils (28hs heures de cour), En préparant les contenus, moyens d'évaluation et TPs
  - ROS
    - Topics, Nodes, Services, Protocole de communication DDS, Réseaux, Systèmes distribués en robotique.
    - Catkin et makefile pour construire des applications ROS.
    - Python, C++ et Pharo pour robotique orientée ROS.
    - ROS Debugging et utils graphiques
  - Concepts
    - Localisation, Path planning (global/local), Algorithms SLAM
- Référence de contact : gilles.tagne@yncrea.fr

### Université de Lille 1 / M2 MRA-FC

*Introduction à Blockchain*

Novembre 2019

*Lille, France*

- Enseigner les concepts suivants, techniques et outils (3hs heures de cour), En préparant les contenus et moyens d'évaluation

- Blockchain
  - Blocks, Transactions, Consensus algorithms
- Smart Contracts
  - Smart contract's introduction. Ethereum, Solidity

· Référence de contact : philippe.heinrich@univ-lille.fr

### **Polytech Lille GIS4**

*Pratique programmation par objets*

Septembre 2019 / Janvier 2020

*Lille, France*

- Cours pratique Java TP et Projet (33hs heures de cour)
- Référence de contact : bcarre@polytech-lille.fr

### **Universidad Tecnologica Nacional (UTN)**

*Ad honorem assistant d'enseignement sur les techniques de programmation avancées*  
*Buenos Aires, Argentine*

Mars 2007 - Juillet 2012

*Ciudad de*

- Enseigner les concepts suivants, techniques et outils
  - La programmation orientée objet
    - Patterns, Méthodologies TDD/BDD, DDD, Agile, Re-factors, Meta-programming
  - Architectures de base
  - Technologies
    - Maven, IDEs ( Eclipse, Idea, Netbeans), JUnit, ScalaTest, SVN & GIT
  - Les langages dynamiques
    - Scala, Python, Smalltalk, Self
  - Concepts modernes appliqués
    - Traits and Mixins
    - Lambdas / anonymous functions
- Référence de contact : npasserini@gmail.com

### **Universidad Tecnologica Nacional (UTN)**

*Ad honorem assistant d'enseignement au paradigmes de programmation*  
*Argentine*

Mars 2007 - Decembre 2011

*Ciudad de Buenos Aires,*

- Enseigner les concepts suivants, techniques et outils
  - Paradigme orienté objet
    - Pharo Smalltalk
  - Paradigme orienté fonctionnelle
    - GHC, WinHugs
  - Paradigme orienté logique
    - Swi prolog
- Référence de contact : carlombardi@gmail.com

### **Fundacion Proydesa**

*Oracle DBA instructeur*

Mars 2006 - Novembre 2007

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*



- Dans cette base j'ai travaillé comme instructeur de trois des quatre modules de base d'Oracle pour l'administration de base de données
- SQL (Module 1)
- Engine Architecture (Module 2)
- Tuning (Module 4)
- Je ai aussi participé en tant qu'instructeur dans l'instruction de nouveaux instructeurs pour les modules 1 et 2.

## EDUCATION

---

### **Université de Lille 1**

*Master 2, mention Informatique*

Septembre 2018

*Lille, France*

- Infrastructures Applicatives et Génie Logiciel

### **Universidad Tecnológica Nacional (UTN)**

*Ingénieur logiciel*

Janvier 2004 - Abandonné en Decembre 2011

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- 4 années validés

### **Ing. Otto Krause**

*Technicien Logiciel*

Decembre 2001

*Ciudad de Buenos Aires, Argentine*

- Orientation Ingénieur logiciel