



UNIVERSITÉ  
DE NANTES

Alejandro REYES-AMARO, PhD

16 Avril 2017

🏠 3 rue Docteur Zamenhof  
44200 Nantes, France

☎ (+33) 251-840861

📞 (+33) 666-372524

✉ alejandro.reyes@univ-nantes.fr

**Expandium**  
Nantes, France

**Object :** Candidature au poste *Ingénieur en recherche et développement logiciels*.

Madame, Monsieur,

Je vous écris concernant l'offre d'emploi publié sur le site web LinkedIn : **Ingénieur en recherche et développement logiciels**. J'occupe actuellement le poste d'Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER) dans le Laboratoire de Sciences du Numérique de l'Université de Nantes (LS2N). Je viens de soutenir ma thèse de doctorat et je souhaite continuer ma vie professionnelle dans un contexte orienté développement logicielles.

Au cours de mon doctorat, j'ai conçu et implémenté un framework de haut niveau pour la création de solveurs de problèmes combinatoires en parallèle, en C++, langage que j'ai aussi enseigné pendant ce temps, et que j'enseigne encore actuellement.

J'ai fait partie de plusieurs groupes de développement et de recherche pour la création de logiciels. En tant que développeur *freelance*, j'ai aussi créé et dirigé des projets de développement (*front-end* et/ou *back-end*), étant en charge de toutes les étapes des projets, y compris la rédaction détaillée des spécifications fonctionnelles et techniques. Dans mon CV je résume les caractéristiques de *Neurohipot* et *POSL*, des logiciels que j'ai conçu et développé. Notamment, un des projets dans *SCG* a été la conception et développement, de toutes pièces, d'un site web pour l'évaluation des niveaux de responsabilité sociale des petites entreprises au Costa Rica, où j'ai aussi élaboré le dessin web.

Votre offre d'emploi est une grande opportunité d'appliquer toutes mes connaissances et mon expérience de développeur. J'y vois aussi l'occasion d'évoluer dans ma carrière professionnelle au sein de votre entreprise. Je suis convaincu que mon expérience et ma formation comme développeur dans diverses entreprises, ainsi que mes années de travail en équipe dans plusieurs postes de recherche de plusieurs universités, et mon expérience de direction des projets de développement, peuvent influencer positivement votre entreprise.

En espérant pouvoir vous exprimer ma motivation dans le cadre d'un entretien, je vous prie de croire, Madame, Monsieur, à l'expression de mes salutations distinguées.

Bien cordialement,

Alejandro REYES-AMARO

# Alejandro REYES AMARO

## Curriculum Vitae

3 rue Docteur Zamenhof  
44200 Nantes

☎ (+33)666-372524

☎ (+33)251-840861

✉ [alejandro.reyes@univ-nantes.fr](mailto:alejandro.reyes@univ-nantes.fr)



### Statut actuel

2016 - jusqu'à présent **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche**, Département d'Informatique, Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N).  
Université de Nantes

### Expérience

2013 - 2016 **Doctorant**, LN2N (Inria).

Porteur d'un projet de recherche de trois ans, avec l'encadrement de deux étudiants de master. Création de *POSL*, un langage de haut niveau orienté parallèle qui permet de construire des solveurs basés sur méta-heuristiques, pour résoudre des problèmes combinatoires.

<https://github.com/alejandro-reyesamaro/POSL>

28 583 lignes de code en C++.

2010 - 2013 **Instructeur - chercheur**, Université de la Havane - Université des Iles Baléares.

Membre d'un équipe de recherche porteur de plusieurs projet MAEC-AECID (A/023109/09, A/030033/10 et A2/037538/11) pour proposer des jeux sérieux par ordinateur capables de capter les mouvements des patients avec des handicaps physiques et évaluer l'avancement de la rééducation physique.

[https://github.com/alejandro-reyesamaro/iKinematic\\_arm](https://github.com/alejandro-reyesamaro/iKinematic_arm)

38 768 lignes de code en C# et 4 062 lignes de code en MATLAB

2006 - 2011 **Freelance**.

- Mise à jour du *data layer* et du *data access layer* du système de gestion de réserves en ligne du site web de l'agence de voyages *Umbrella Travel* (<https://www.umbrellatravel.com/>).

(code pas ouvert)

2 343 lignes de code en C# (LinQ, ASP.NET)

- Chef d'équipe de *freelances* pour la création de :

- *Neurohipot* : un système qui permet d'évaluer la capacité d'attention et la mémoire à court terme des personnes âgées, pour aider au diagnostic de la démence sénile pour l'Hôpital Universitaire Gregorio Marañón, Espagne.

<https://github.com/alejandro-reyesamaro/Neurohipot>

29 421 lignes de code en C# (Microsoft Access Data Base)

- Magasine virtuel (en ligne) pour l'achat des produits cubains depuis l'étranger, avec distribution à Cuba.

[http://git@github.com:alejandro-reyesamaro/vSotre\\_cuba.git](http://git@github.com:alejandro-reyesamaro/vSotre_cuba.git)

47 330 lignes de code en C# (SQL Server, ASP.NET)

2008 - 2010 **IT Developer**, Software & Consulting Group.

Membre d'une équipe de développeurs chargés de la création de :

- Un site web pour l'évaluation des niveaux de responsabilité sociale des petites entreprises à Costa Rica (dessin web compris).

(code pas ouvert)

89 193 lignes de code en C# (SQL Server, ASP.NET)

- Un *plugin* (pour le *back-end* du système principal) pour la gestion des services internes de l'entreprise.

(code pas ouvert)

5 165 lignes de code C# (Microsoft Access Data Base)

---

## Études

2013 - 2016 **Docteur en Informatique**, *UFR Sciences et techniques, Université de Nantes, France.*

Mots clés: Problèmes de satisfaction de contraintes, méta-heuristiques, parallélisme, stratégies de communication

2007 - 2011 **Master en Sciences Mathématiques. Analyse Numérique**, *Faculté de Mathématiques et d'Informatique. Université de la Havane, Cuba.*

Mots clés: Cinématique inverse, recherche de chemin, détection de collision, filtre de particules

2001 - 2006 **Licence en Informatique**, *Faculté de Mathématiques et d'Informatique. Université de la Havane, Cuba.*

Mots clés: Méthodes primal-dual infaisable, point intérieur, programmation linéaire, problèmes à grande échelle

---

## Compétences informatiques

### Langages de programmation

C#, C/C++, Java/Javascript, MATLAB, R.

### Web et basses de données

ASP.NET, HTML/CSS, SQL Server, Microsoft Access Database, LinQ, WCF.

### Systèmes de contrôle de version

Utilisateur intermédiaire de Git.

### Autres compétences informatiques et mathématiques

- Système d'exploitation :
  - Linux
  - Windows
- Technologie multi-cœur
- optimisation combinatoire
- recherche locale
- approximation des fonctions
- programmation non-linéaire
- Virtualisation :
  - VirtualBox
  - VMwarre
- architectures massivement parallèles
- programmation par contraintes
- vision par ordinateur
- caméras Kinet
- algèbre linéaire numérique

---

## Langues (Common European Framework of Reference (CEF))

\*\*\*\*\* **Espagnol**

*Langue maternelle*

\*\*\* **Anglais**

*Écoute: C1, Lecture: C1, Oral: C1, Écriture: C1*

\*\*\* **Français**

*Écoute: C1, Lecture: C1, Oral: C1, Écriture: C1*

---

## Centres d'intérêt

**Musique.**

<https://youtu.be/KTkxVKzovOE>

[https://youtu.be/yZxXxMNT0\\_Y](https://youtu.be/yZxXxMNT0_Y)

**Danses latines**, (*salsa, bachata, etc.*).

**Plongée.**

**Randonnée à cheval.**