

# 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.

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

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/yZxXxMNTo\\_Y](https://youtu.be/yZxXxMNTo_Y)
- Danses latines : Salsa, bachata, etc.
- Sports :
  - Volleyball
  - Ping-pong
  - Plongée
  - Musculation
- Loisir : Randonnée à cheval