|  |  |
| --- | --- |
| Germain Salvato Vallverdu  Ingénieur développement en calcul scientifique  germain.vallverdu@gmail.com +33 6 88 59 08 87 github.com/gvallverdu  Spécialiste en calcul scientifique, curieux et exigent, avec 10+ ans d’expérience en simulation numérique et développement. Je souhaite apporter mes compétences en communication, gestion de projet et développement en tant qu’ingénieur calcul scientifique. |  |
| EXPÈRIENCE  Maître de conférences en simulations numériques  Université de Pau et des Pays de l’Adour   |  |  | | --- | --- | | 2010 – aujourd’hui | Pau, France |  * Développe des stratégies calculatoires multi-échelles, adaptées à l’étude de systèmes chimiques dans un contexte multidisciplinaire. * Développe et distribue des librairies python pour la simulation numérique * Encadre des projets de recherche et les étudiants ou ingénieurs associés * Forme les personnels UPPA au HPC et à la programmation   Ingénieur de recherche  CEA DAM   |  |  | | --- | --- | | 2009 – 2010 | Bruyères le châtel, France |  * Développer un code HPC, en C, basé sur la bibliothèque MPI * Ajustement de modèles physiques avancés pour des matériaux énergétiques   Doctorat en chimie-physique numérique  Université Paris-Sud 11   |  |  | | --- | --- | | 2006 – 2009 | Orsay, France |   Étude théorique de processus photophysiques dans des protéines fluorescentes   * Mise en œuvre de nouvelles stratégies de simulations numériques pour des systèmes biologiques * Développement de codes en Fortran pour la production et l’analyse de simulations.   PROJETS   |  |  | | --- | --- | | Pymatgen – Python Material Genomics | Contributeur actif |  * Développe, en python, de nouveaux composants pour la production et l’analyse de simulations de chimie quantique <https://pymatgen.org/team.html>  |  |  | | --- | --- | | Mass Spectrometry Imaging Software (LA-ICP MS) | Responsable |  * Développement d’outils python pour la valorisation de données expérimentales * Application web Plotly-Dash : Cartographie chimique, imagerie et exploration des données <https://pychemapps.univ-pau.fr/icpms/>  |  |  | | --- | --- | | Mosaïca – A nano-materials constructor | Responsable |  * Implémentation de nouveaux algorithms et distributions d’une librairies python pour la construction et la déformation de nano-matériaux. * Développement d’une application Plotly-Dash pour la visualisation des données structurales de matériaux <https://pychemapps.univ-pau.fr/mosaica/>  |  |  | | --- | --- | | Mammoth – A molecular force field optimizer | Responsable |  * Implémentation d’algorithmes pour l’optimisation de champs de forces <https://mammoth_uppa.gitlab.io/>   HPC SIMULATIONS  Stockage de l’énergie – Batteries Li-ion  Réactivité de surface de matériaux d’électrodes par des approches couplées expériences / simulations numériques.  Pétrochimie et matrices complexes  Modélisations et simulations de bruts pétroliers lourds et leurs sous-fractions. | COMPÉTENCES   |  |  | | --- | --- | | Développement |  | | HPC |  | | Data Science |  | | Mathématiques / modélisation |  |   Détails  github/gitlab  Sphinx-doc  Hugo / Jekyll  Django  LaTeX  C++  MPI  Dash  HTML/CSS  Plotly  numpy/scipy  pandas  Jupyter   |  |  | | --- | --- | | Python |  | | Linux/Bash/Unix |  | | C / Fortran |  | | git |  | | Java |  | | Maching Learning |  |   LANGUES  OOP   |  |  | | --- | --- | | Français (native) |  | | Anglais |  |   EDUCATION   |  |  | | --- | --- | | Ph.D. in Physical-Chemistry | | | 2006 – 2009 | Université Paris-Sud 11 | | M.Sc. in Physical-Chemistry | | | 2004 – 2006 | Université Paris Sud 11 | | Magistère de Physico-Chimie-Moléculaire | | | 2003 – 2006 | Université Paris-Sud 11  ENS Cachan | | CPGE in Physics & Chemistry | | | 2001 – 2003 | Lycée Arago Perpignan | |