

# Dumitru-Claudiu SERGENTU

## Chimist | Chimie Computațională | PhD

[in](https://www.linkedin.com/in/dumitru-claudiu) linkedin.com/in/dumitru-claudiu

[ORCID](https://orcid.org/0000-0001-6570-5245) : 0000-0001-6570-5245

[ResearcherID](https://publons.com/researcher/Y-4857-2019/) : Y-4857-2019

[H-Index](https://scholar.google.com/citations?user=HIndex:15) : 15 (Google Scholar), 13 (WoS)

[+40 757-874-367](tel:+40757874367) [@ claudiu.sergentu@gmail.com](mailto:claudiu.sergentu@gmail.com)

[Iași, România](#) [Cetățean Român](#)



Folosesc abordări ale chimiei cuantice pentru a obține informații referitoare la spectroscopia moleculară, natura legăturilor chimice și proprietățile termodinamice în cazul speciilor chimice ce conțin elemente grele, metale de post-tranzitie, lantanide și actinide. Activitățile recente de cercetare includ calculul *ab initio* și interpretarea legăturilor chimice metal-ligand, structurilor de absorbție de raze X aproape de margine (XANES) și proprietăților electrice și magnetice (NMR, MCD, EFG) în sistemele chimice cu lantanide și actinide. Autor a 31 de articole cotate ISI în reviste științifice de top precum *Nature*, *Nature Communications*, *Angewandte Chemie*, *Journal of The American Chemical Society* și *Chemical Science*, am o capacitate excelentă de a trage concluzii științifice și de a contribui la dezvoltarea, implementarea și conducerea proiectelor strategice de cercetare.

**POSTUL VIZAT :** ACS, poz. 19, RA-03 RECENT AIR, LABORATORUL DE INVESTIGARE A PROCESELOR FIZICO-CHIMICE DIN FAZĂ GAZOASĂ CU IMPLICAȚII ÎN FORMAREA AEROSOLILOR ORGANICI SECUNDARI.

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Decembrie 2021 | Cercetător post-doctorat | Chimie Computațională, SUNY BUFFALO, Statele Unite ale Americii  
Februarie 2017 | Departamentul de Chimie, Supervisor : Prof. dr. Jochen Autschbach

- > 5-ani stagiu de cercetare în care am derulat calcule *ab initio* pe complecși pe bază de lantanide și actinide : legături chimice metal-ligand, structuri de absorbție de raze X aproape de margine (XANES), dicroism circular magnetic (MCD), rezonanță magnetică nucleară (NMR), gradienți de câmp electric (EFGs), constante de interacțione hiperfiniță (HyFCC).

[Actinide](#) [Lantanide](#) [Spectroscopie](#) [CASSCF](#) [CASPT2](#) [DMRG](#) [DFT](#) [NMR](#) [EFG](#) [MCD](#) [XANES](#)

Noiembrie 2016 | Cercetător studii de doctorat | Chimie Computațională, SUBATECH NANTES, Franța  
Octombrie 2013 | Department of Radiochemistry (SUBATECH Nantes), Supervisor : Dr. Rémi Maurice

Department of Chemistry (Université de Nantes), Supervisor : Dr. Nicolas Galland

- > Studii de cercetare doctorală pe parcursul cărora am efectuat calcule *ab initio* relativiste, mecanocuantice asupra unor compuși cu astatiniu. Vizate au fost proprietățile fizico-chimice ale astatiniului, utilitatea astatinului în radioterapie, efectele relativiste, geometriile și structurile electronice precum și reactivitate și proprietățile termodinamice ale compușilor pe bază de astatiniu.

[Astatinu](#) [Efecte relativiste](#) [CASSCF](#) [NEVPT2](#) [Cuplaj spin-orbită](#) [Constante de echilibru termodinamic](#)

Iunie 2013 | Cercetător | Chimie Computațională, INSTITUT DE CIÈNCIA MOLECULAR, Spania  
Ianuarie 2013 | Grupul QCEXVAL, Supervisori : Dr. Daniel Roca-Sanjuán, Prof. dr. Manuela Merchán

- > Mobilitate de cercetare pe termen scurt pe parcursul căreia am efectuat calcule *ab initio* pe benzofenona fotoexcitată în cadrul proiectul de cercetare al tezei de master : fotochimie și fotofizică, fosforescentă. Activitatea s-a încheiat cu un articol cotat ISI (*Phys. Chem. Chem. Phys.* 2014, **16**, 25393) și o comunicare orală la cea de-a 9-a Conferință Europeană de Chimie Computațională, Sopron, Ungaria, 2–6 septembrie 2013.

[Benzofenonă](#) [Fosforecentă](#) [CASSCF](#) [CASPT2](#) [DFT](#) [Conical intersection](#) [Intersystem crossing](#)

## EDUCAȚIE

Octombrie 2017 | Doctor în Chimie | Chimie Teoretică, UNIVERSITATEA DIN NANTES, Franța

Noiembrie 2013 | Titlul tezei : “Geometries, electronic structures, and physico-chemical properties of astatine species : An application of relativistic quantum mechanics”

> *Supervisors* : MDC dr. Nicolas Galland (Univ. Nantes), Dr. Rémi Maurice (SUBATECH Nantes).

> *Președintele juriului* : Prof. dr. Denis Jacquemin (Univ. Nantes)

> *Referenți* : Prof. CNRS Trond Saue (Univ. Toulouse III) & Prof. CNRS Boris Le Guennic (Univ. Rennes 1)

> *Alți membri ai juriului* : Prof. dr. Ria Broer (Univ. Groningen), MDC dr. Florent Réal (Univ. Lille)

Data susținerii : 19 Octombrie 2016

August 2013	<b>Masterat în Chimie   Chimie Teoretică, UNIVERSITATEA DIN GRONINGEN, Regatul Țărilor de Jos</b>
Septembrie 2011	European Master in Theoretical Chemistry and Computational Modelling (EM-TCCM)
	➤ <i>Titlul tezei</i> : "Revisiting the intersystem crossing in benzophenone"
	➤ <i>Supervizori</i> : Prof. dr. Ria Broer (Univ. Groningen), Dr. Daniel Roca-Sanjuán (Univ. Valencia)

Data susținerii : 25 Iulie 2013

August 2011	<b>Licențiat în Chimie   Chimie, UNIVERSITATEA "A.I. CUZA" DIN IAȘI, România</b>
Octombrie 2008	➤ <i>Titlul tezei</i> : "Metode teoretice în chimia compuțională"
	➤ <i>Supervizor</i> : Conf. dr. Ionel Humelnicu

Data susținerii : 4 July 2011

## ACTIVITĂȚI DE MENTORAT

- 2020 Mentorat și condus diseminarea unui proiect postdoctoral al Dr. Gaurab Ganguly la SUNY Buffalo. Folosind calcule *ab initio* am abordat structurile de C K-edge de absorbție a razele X pentru moleculele de torocenă și uranocenă. Articol produs : *Chem. Eur. J.* 2020, 26, 1776.
- 2019 Mentorat și condus diseminarea unui proiect postdoctoral al Dr. Yonaton Heit la SUNY Buffalo. Am calculat spectre de dicroism circular magnetic (MCD) bazate pe teoria *ab initio* a funcțiilor de undă RASSCF și o abordare sum-over-states pentru termenul B. Articol produs : *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2019, 11, 5586.
- 2018 Am proiectat și condus implementarea proiectului de teză de master al domnului Jérémie Marchais, un student al Universității din Bordeaux, vizitator la SUNY Buffalo. Dl. Marchais a studiat natura legăturilor chimice în sistemele  $F_3U-X$  ( $X = N, P, As$ ) cu metode *ab initio*, relativiste, bazate pe funcții de undă multiconfiguraționale.
- 2015 Mentorat și condus implementarea proiectului de teză de licență ( $L_3$ ) al Dl. Alexis Lecoq la Universitatea din Nantes. Dl. Lecoq a lucrat la o interfață de cod Python care calculează ordinele efective de legătură din funcțiile de undă CASSCF și MRCI generate de Molpro.

## ȘCOLI DE TRAINING, ȘCOLI DE VARĂ și WORKSHOPURI ȘTIINȚIFICE

- Ianuarie 2020 Molecular Sciences Software Institute (MOLSSI) : best practices @ SUNY Buffalo (SUA), medii de programare Conda și Python, Git version control, GitHub workflows, online code repositories.
- Septembrie 2015 TALISMAN ThUL School @ Karlsruher Institute Für Technologie (Germania), chimia actinidelor : calcule *ab initio*, aspecte teoretice și experimentale.
- Iulie 2014 SOSTRUP Summer School @ Himmelbjergegnens Natur-og Idrætsefterskole (Danemarca), chimie cuantică și proprietăți moleculare.
- Semptembrie 2012 7<sup>th</sup> International Intensive Course of the TCCM European Master @ University of Perugia (Italia), chimie cuantică, teorii de structură electronică & calcule *ab initio*, proceduri de chimie compuțională pe clustere de calcul, massively-distributed computing, Infrastructura Europeană de grid.
- Iunie 2012 TCCM Summer School on Solid State Chemistry @ ZCAM Institute (Spania), chimia solidului, teorie & calcule *ab initio*.
- Iunie 2012 TCCM summer school on molecular excited states @ ZCAM Institute (Spania), stări moleculare excitate, teorie & calcule *ab initio*.

## CERTIFICATE PROFESIONALE

- Python Complete Python Bootcamp From Zero to Hero in Python, taught by Jose Portilla on Udemy.
- Python The Complete Python Developer Certification Course, taught by Imtiaz Ahmad on Udemy.
- ML&AI Machine Learning A-Z : Hands-On Python and R In Data Science, taught by Jose Portilla on Udemy.

## SKILLS

Sisteme de operare	Linux, MacOS, Windows.
Limbaje de programare	Python, C/C++, Fortran, AWK, Perl, shell scripting, LaTeX.
Coduri de chimie compuțională	ADF, BAND, DIRAC, Turbomole, Molpro, [Open]Molcas, ORCA, Gaussian, NWChem, Dalton, Q-Chem, GAMESS US, Quantum Espresso, FDMNES, GROMACS, QCMAquis.
Soft Skills	Puternic motivat, atitudine pozitivă, eficient la lucrul sub presiune, lucrul în echipă, organizat.
Limbi cunoscute	Engleză (expert), Franceză (intermediar), Română (nativ).

Activitate peer-review **Phys. Rev. Lett.** (2), **Phys. Rev. A** (2), **Phys. Rev. B** (2), **Phys. Rev. Mater.** (1), **Phys. Rev. Research** (1), **J. Phys. Chem. Lett.** (1), **J. Chem. Theory Comput.** (1), **Commun. Chem.** (1), **Chem. Commun.** (1), **Chem. Eur. J.** (1), **Phys. Chem. Chem. Phys.** (4), **J. Chem. Phys.** (2), **J. Phys. Chem. A** (1), **Inorg. Chem.** (1).

**Publicații grafice** **Inorg. Chem.** (front cover, [pubs.acs.org/IC](https://pubs.acs.org/IC), Vol. 61, No 9, 2022), **Chem. Eur. J.** (author cover profile, 10.1002/chem.202101162), **Chem. Eur. J.** (front cover, 10.1002/chem.202101160), **Chem. Sci.** (frontispiece, 10.1039/c9sc01960j), **Chem. Eur. J.** (frontispiece, 10.1002/chem.202080862), **J. Am. Chem. Soc.** (front cover, [pubs.acs.org/JACS](https://pubs.acs.org/JACS), Vol. 140, No. 13, 2018), **Chem. Eur. J.** (inside cover, 10.1002/chem.201600198) **Phys. Chem. Chem. Phys.** (frontispiece, 10.1039/c6cp05028j), **J. Comput. Chem.** (front cover, 10.1002/jcc.25103).

**Lista publicațiilor**

- 31 Q. Meng, L. Abella, Y.-R. Yao, D.-C. Sergentu, W. Yang, X. Liu, J. Zhuang, L. Echegoyen, J. Autschbach, and N. Chen, "UN@C<sub>82</sub> : A U≡N triple bond captured inside fullerene cages", *Nature Commun.*, in press, submitted version <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1364560/v1>.
- 30 D.-C. Sergentu and J. Autschbach, "Covalency in actinide(IV) hexachlorides in relation to chlorine K-edge X-ray absorption structure", *Chem. Sci.*, 2022, **13**, 3194.
- 29 D.-C. Sergentu and J. Autschbach, "X-ray absorption spectra of f-element complexes : Insight from relativistic multiconfigurational wavefunction theory", *Dalton Trans.*, 2022, **51**, 1754.
- 28 D.-C. Sergentu, F. Gendron, E. D. Walter, S. Park, C. Capan, R. G. Surbella, C. Z. Soderquist, G. B. Hall, S. I. Sinkov, J. Autschbach, and H. Cho, "Equatorial electronic structure in the uranyl ion : Cs<sub>2</sub>UO<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub> and Cs<sub>2</sub>UO<sub>2</sub>Br<sub>4</sub>", *Inorg. Chem.*, 2022, **61**, 3821.
- 27 X. Yu, D.-C. Sergentu, R. Feng, and J. Autschbach, "Covalency of Trivalent Actinide Ions with Different Donor Ligands : Do Density Functional and Multiconfigurational Wavefunction Calculations Corroborate the Observed "Breaks"?", *Inorg. Chem.*, 2021, **60**, 17744.
- 26 D.-C. Sergentu,\* C. Booth and J. Autschbach, "Probing multiconfigurational states by spectroscopy : The cerium XAS L<sub>3</sub>-edge puzzle", *Chem. Eur. J.*, 2021, **27**, 7239. \*corresponding author.
- 25 Y. Qiao, G. Ganguly, C. H. Booth, J. A. Branson, A. S. Ditter, D. J. Lussier, L. M. Moreau, D. R. Russo, D.-C. Sergentu, D. K. Shuh, T. Sun, J. Autschbach and S. G. Minasian "Enhanced 5f-δ bonding in [U(C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>)<sub>2</sub>]<sup>-</sup> : C K-edge XAS, magnetism, and ab initio calculations", *Chem. Commun.*, 2021, **27**, 7239. \*corresponding author.
- 24 G. B. Panetti, D.-C. Sergentu, M. R. Gau, J. Autschbach, P. J. Walsh, and E. J. Schelter, "Isolation and characterization of a covalent Ce<sup>IV</sup>-aryl complex with an anomalous <sup>13</sup>C chemical shift", *Nat. Commun.*, 2021, **12**, 1713.
- 23 D.-C. Sergentu, G. Kent, S. Staun, X. Yu, H. Cho, J. Autschbach and T. Hayton, "Probing the electronic structure of a thorium nitride complex by solid-state <sup>15</sup>N NMR spectroscopy", *Inorg. Chem.*, 2020, **59**, 10138.
- 22 C. G. Pech, Pi A. B. Haase, D.-C. Sergentu, A. Borschovsky, J. Pilme, N. Galland and R. Maurice, "Quantum chemical topology at the spin-orbit configuration interaction level : Application to astatine compounds", *J. Comput. Chem.*, 2020, **41**, 2055.
- 21 J. M. Sperling, E. J. Warzecha, C. Celis-Barros, D.-C. Sergentu, X. Wang, B. E. Klamm, C. J. Windorff, A. N. Gaiser, F. D. White, D. A. Beery, A. T. Chemey, M. A. Whitefoot, B. N. Long, K. Hanson, P. Kögerler, M. Speldrich, E. Zurek, J. Autschbach and T. E. Albrecht-Schmitt, "Compression of curium pyrrolidinedithiocarbamate enhances covalency", *Nature*, 2020, **583**, 396.
- 20 F. Aquilante, J. Autschbach, A. Baiardi, S. Battaglia, V. Borin, L. Chibotaru, I. Conti, L. De Vico, M. Delcey, I. Fdez. Galván, N. Ferré, L. Freitag, M. Garavelli, X. Gong, S. Knecht, E. Larsson, R. Lindh, M. Lundberg, P.-A. Malmqvist, A. Nenov, J. Norell, M. Odelius, M. Olivucci, T. Pedersen, L. Pedraza-González, Q. Phung, K. Pierloot, M. Reiher, I. Schapiro, J. Segarra-Martí, F. Segatta, L. Seijo, S. Sen, D.-C. Sergentu, C. Stein, L. Ungur, M. Vacher, A. Valentini and V. Veryazov, "Modern quantum chemistry with [Open]Molcas", *J. Chem. Phys.*, 2020, **152**, 214117.
- 19 J. Sears, D.-C. Sergentu, T. Baker, W. Brennessel, J. Autschbach and M. Neidig, "The exceptional diversity of homoleptic uranium-methyl complexes", *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2020, **59**, 13586.

---

**Lista publicațiilor**

- 18 G. Ganguly,\* D.-C. Sergentu,\* and J. Autschbach, “Ab initio analysis of metal–ligand bonding in An(COT)<sub>2</sub> with An = Th, U in their ground and core-excited states”, *Chem. Eur. J.*, 2020, **26**, 1776. (\*equal contribution)
- 17 J. Zhuang,\* L. Abella,\* D.-C. Sergentu,\* Y.-R. Yao, M. Jin, W. Yang, X. Zhang, X. Li, D. Zhang, Y. Zhao, Xi. Li, S. Wang, L. Echegoyen, J. Autschbach and N. Chen, “Diuranium(IV) carbide cluster U<sub>2</sub>C<sub>2</sub> stabilized inside fullerene cages”, *J. Am. Chem. Soc.*, 2019, **141**, 20249. (\*equal contribution)
- 16 “Synthesis, characterization, and electrochemistry of the homoleptic *f* element ketimide complexes [Li]<sub>2</sub>[M(N=CtBuPh)<sub>6</sub>] (M = Ce, Th)”, M. K. Assefa, D.-C. Sergentu, L. A. Seaman, G. Wu, J. Autschbach and T. W. Hayton, *Inorg. Chem.*, 2019, **58**, 12654.
- 15 S. Staun, D.-C. Sergentu, G. Wu, J. Autschbach and T. W. Hayton, “Use of <sup>15</sup>N NMR spectroscopy to probe covalency in a thorium nitride”, *Chem. Sci.*, 2019, **10**, 6431.
- 14 N. J. Wolford, D.-C. Sergentu, W. Brennessel, J. Autschbach and M. Neidig, “Homoleptic aryl complexes of uranium(IV)”, *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2019, **58**, 10266.
- 13 Y. Heit,\* D.-C. Sergentu,\* and J. Autschbach, “Magnetic circular dichroism spectra of transition metal complexes calculated from restricted active space wavefunctions”, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2019, **21**, 5586. (\*equal contribution)
- 12 D.-C. Sergentu, T. J. Duignan and J. Autschbach, “Ab initio study of covalency in the ground versus core-excited states X-ray absorption spectra of actinide complexes”, *J. Phys. Chem. Lett.*, 2018, **9**, 5583.
- 11 X. Zhang, W. Li, L. Feng, X. Chen, A. Hansen, S. Grimme, S. Fortier, D.-C. Sergentu, T. J. Duignan, J. Autschbach, S. Wang, Y. Wang, G. Velkos, A. A. Popov, N. Aghdassi, S. Duhm, X. Li, J. Li, L. Echegoyen, W. H. E. Schwarz and N. Chen, “A diuranium carbide cluster stabilized inside a C<sub>80</sub> fullerene cage”, *Nat. Commun.*, 2018, **9**, 2753.
- 10 D.-C. Sergentu, F. Gendron and J. Autschbach, “Similar ligand-metal bonding for transition metals and actinides? 5f<sup>1</sup> U(C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>)<sub>2</sub><sup>-</sup> versus 3d<sup>n</sup> metallocenes”, *Chem. Sci.*, 2018, **9**, 6292.
- 9 Y. Quao,\* D.-C. Sergentu,\* H. Yin, A. V. Zabula, T. Cheisson, A. Mc Skimming, B. C. Manor, P. J. Carroll, J. A. Anna, J. Autschbach and E. J. Schelter, “Understanding and controlling the emission brightness and color of molecular cerium luminophores”, *J. Am. Chem. Soc.*, 2018, **140**, 4588. (\*equal contribution)
- 8 M. Amaouch, D.-C. Sergentu, D. Steinmetz, R. Maurice, N. Galland, R. Maurice and J. Pilmé, “The bonding picture in hypervalent XF<sub>3</sub> (X = Cl, Br, I, At) fluorides revisited with quantum chemical topology”, *J. Comput. Chem.*, 2017, **38**, 2753.
- 7 D. Teze, D.-C. Sergentu, V. Kalichuk, J. Barbet, D. Deniaud, N. Galland, R. Maurice and G. Montavon, “Targeted radionuclide therapy with astatine-211 : Oxidative dehalogenation of astato-benzoate conjugates”, *Sci. Rep.*, 2017, **7**, 2579.
- 6 N. Guo, D.-C. Sergentu, D. Teze, R. Maurice, J. Champion, N. Galland and G. Montavon, “The heaviest possible ternary trihalogen species, AtIBr<sup>-</sup>, evidenced in aqueous solution : An experimental effort driven by computations”, *Angew. Chem.*, 2016, **55**, 15369.
- 5 D.-C. Sergentu, F. Réal, G. Montavon, N. Galland and R. Maurice, “Unravelling the hydration-induced ground-state change of AtO<sup>+</sup> by relativistic and multiconfigurational wave-function-based methods”, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2016, **18**, 32703.
- 4 D.-C. Sergentu, G. David, G. Montavon, R. Maurice and N. Galland, “Scrutinizing “invisible” astatine : A challenge for modern density functionals”, *J. Comput. Chem.*, 2016, **37**, 1345.
- 3 D.-C. Sergentu, D. Teze, A. Sabatié-Gogova, C. Alliot, N. Guo, F. Basal, I. Da Silva, D. Deniaud, R. Maurice, J. Champion, N. Galland and G. Montavon, “Advances on the determination of the astatine Pourbaix diagram : Predomination of over At<sup>-</sup> in basic conditions”, *Chem. Eur. J.*, 2016, **22**, 2964.
- 2 D.-C. Sergentu, M. Amaouch, J. Pilmé, N. Galland and R. Maurice, “Electronic structures and geometries of the XF<sub>3</sub> (X = Cl, Br, I, At) fluorides”, *J. Chem. Phys.*, 2015, **143**, 114306.
- 1 D.-C. Sergentu, R. Maurice, R. W. A. Havenith, R. Broer and D. Roca-Sanjuán, “Computational determination of the dominant triplet population mechanism in photoexcited benzopheno-ne”, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2014, **16**, 25393.

## CONFERINȚE & SEMINARII

### Oral & Postere

- D.-C. Sergentu and J. Autschbach, "X-ray absorption spectroscopy : Chemical bonding in actinide complexes from ab initio multireference wavefunction approaches", 2<sup>nd</sup> European Symposium on Chemical Bonding, Oviedo, Spain, 3–7 September, 2018.
- D.-C. Sergentu, F. Réal, N. Galland and R. Maurice, "The peculiar electronic structure of AtO<sup>+</sup> in water", 7<sup>th</sup> International Meeting on Atomic and Molecular Physics and Chemistry, Le Havre, France, 27–30 June, 2016.
- D.-C. Sergentu, N. Galland and R. Maurice, "Ground-state reversal induced by solvation : Electronic structure of AtO<sup>+</sup> in water", TALISMAN ThUL School in Actinide Chemistry, Karlsruhe, Germany, 28 September – 2 October, 2015.
- D.-C. Sergentu, N. Galland and R. Maurice, "Electronic structures of the XF<sub>3</sub> (X = Cl, Br, I, At) fluorides and topology of their potential energy surfaces", 2<sup>nd</sup> European Symposium on Density Functional Theory and its Applications, Debrecen, Hungary, 31 August – 4 September, 2015.
- D.-C. Sergentu, J. Champion, A. Sabatié-Gogova, J.-Y. Le Questel, R. Maurice, G. Montavon and N. Galland, "Investigation of the AtO(OH)<sub>2</sub><sup>-</sup> hydrolysed species : Relativistic calculations", SOS-TRUP Summer School : Quantum Chemistry and Molecular Properties, Himmelbjergegnens Natur-og Idrætsefterskole, Denmark, 6–18 July, 2014.
- D.-C. Sergentu, D. Roca-Sanjuán, R. W. A. Havenith and R. Braam-Broer, "Revisiting the inter-system crossing in benzophenone", 9<sup>th</sup> European Conference on Computational Chemistry, Sopron, Hungary, 2–6 September, 2013.

### Seminarii cu audiență largă

- D.-C. Sergentu, "2<sup>25</sup>Actinium (coordination) chemistry", September 25, 2019. Oral communication in front of the research groups of Prof. Eva Zurek and Prof. Jochen Autschbach, University at Buffalo, Buffalo NY.
- D.-C. Sergentu, "Actinide chemical bonding from ab initio X-ray absorption spectroscopy (XAS)", November 20, 2018. Oral communication in front of the research groups of Prof. Eva Zurek and Prof. Jochen Autschbach, University at Buffalo, Buffalo NY.
- D.-C. Sergentu, J. Champion, A. Sabatié-Gogova, J.-Y. Le Questel, R. Maurice, G. Montavon and N. Galland, "Investigating AtO<sup>+</sup>-(OH<sup>-</sup>)<sub>n</sub> complexes at the molecular scale using quantum mechanical methods", Scientific days of The 3MPL doctorate school, Le Mans, France, June 2015. Oral communication in front of PhD students of the 3MPL doctorate school from Nantes, Le Mans and Anger, France.
- D.-C. Sergentu, J. Champion, A. Sabatié-Gogova, J.-Y. Le Questel, R. Maurice, G. Montavon and N. Galland, "Theoretical investigation of the AtO<sup>+</sup> hydrolysed species in ligand-exchange reactions including solvation effects", Scientific Days of The 3MPL Doctorate School, Nantes, France, June 2014. Poster presentation in front of PhD students of the 3MPL doctorate school from Nantes, Le Mans and Anger, France.
- D.-C. Sergentu, R. Maurice and N. Galand, "Pseudo Jahn-Teller effect, spin-orbit coupling and electron correlation in the XF<sub>3</sub> (X = Cl, Br, I, At) series", University of Groningen, The Netherlands, April 2014. Seminar given in front of the research group of Prof. Ria Braam-Broer.
- D.-C. Sergentu, R. Maurice, R. W. A. Havenith, R. Broer and D. Roca-Sanjuán, "Revisiting the intersystem crossing in benzophenone", IFW Dresden, Germany, March 2013. Invited seminar given in front of scientists from the Leibniz Institute for solid state and material research, Dresden, Germany.

Data: 09.06.2022

Dr. Dumitru-Claudiu Sergentu