

CHASTANET

Daniel

18/06/1986 – nationalité  
française  
98 rue des Grands-Champs  
75020 Paris – France  
+33 6 50 72 30 70  
[danielchastanet@gmail.com](mailto:danielchastanet@gmail.com)

## Curriculum vitae

Docteur en physique  
Français : natif / Anglais : courant



Flexible, autonome et engagé, j'aime travailler en équipe et sur des projets variés.  
En cours de reconversion professionnelle, je souhaite mettre à profit les compétences acquises  
au cours de mon Doctorat dans le domaine de la Data.

## EXPERIENCES

**Technical University of Denmark (DTU)**, Kongens Lyngby, Denmark,  
**Post-doctorant** — Mai 2017 – Juillet 2019

- Recherche fondamentale sur les boîtes quantiques dans les nano-fils pour le développement de nouveaux dispositifs dans le domaine de l'information quantique
- Financement et organisation d'un colloque sur les structures créées par les changements de phase dans les nano-fils <https://cpsn1.nemtilmeld.dk/1/>
- Encadrement de doctorants et d'étudiants de master et licence
- Rédaction de manuels de sécurité interne et de bonnes pratiques du laboratoire

**Institut d'Electronique Fondamentale (IEF)**, Bures-sur- Yvette, Orsay, France,  
**Doctorant** — Novembre 2012 – Juin 2016

- Développement pour la spectroscopie de nouvelles sources compactes et fonctionnant à température ambiante dans le moyen-infrarouge : Lasers à cascade quantique à base d'antimonides au-delà de 16 microns et diode électroluminescentes en régime de couplage fort
- Encadrement de doctorants (formation salle blanche)
- Participations à des conférences internationales

**Laboratoire de Photonique et de Nanostructures (LPN)**, Marcoussis, France,  
**Stagiaire** — Avril – Juillet 2011

Démonstration d'un régime de bi-stabilité optique dans une structure hybride semi-conducteurs III-V/ Silicium (proche infrarouge)

**Laboratoire Matériaux et Phénomènes Quantiques (MPQ)**, Université Paris 7, Paris, France,  
**Stagiaire** — Juin – Juillet 2010

**Laboratoire d'Astro-Particule et Cosmologie (APC)**, Université Paris 7, Paris, France,  
**Stagiaire** — Juin – Juillet 2009

---

**Restaurant du cœur** — Septembre 2016 – Actuellement  
Bénévole et responsable occasionnel du site de distribution de repas chauds République (75011)

## QUALIFICATIONS ET COMPÉTENCES

- Aisance relationnelle
- Esprit d'équipe
- Autonome
- Esprit d'Analyse
- Logique

## INTERETS

Nouvelles technologies, Ecologie, sports : escalade, basket, sports de combat, échecs, illustration

## EDUCATION

**Openclassrooms** — Novembre 2020 – Actuellement  
Formation continue en ligne Parcours Ingénieur IA

**Doctorat** — Novembre 2012 – Juin 2016

Titre : « Nouvelles sources compactes dans le moyen-infrarouge : Lasers à cascade quantique au-delà de 16 microns et diode électroluminescentes en régime de couplage fort »

Superviseurs: Dr R. Colombelli et A. Bousseksou

**Université Paris 7 Diderot (France)**

**Master Recherche** — 2009 – 2011 : « Dispositifs quantiques et nanomatériaux »

## PUBLICATIONS

« Long-infrared InAs-based quantum cascade lasers operating at 291K ( $\lambda = 19 \mu\text{m}$ ) with metal-metal resonators », Applied Physics Letters 104, January (2014)

**D. Chastanet**, G. Lollia, A. Bousseksou, M. Bahriz, P. Laffaille, A. N. Baranov, F. Julien, R. Colombelli and R. Teissier.

« High temperature, single mode, long infrared ( $\lambda = 17,8 \mu\text{m}$ ) InAs-based quantum cascade lasers », Applied Physics Letters 105, August (2014)

**D. Chastanet**, A. Bousseksou, G. Lollia, M. Bahriz, F. H. Julien, A. N. Baranov, R. Teissier et R. Colombelli.

« Surface emitting thermally-assisted polaritonic light-emitting device » Applied Physics Letters Applied Physics Letters 110, February (2017)

**D. Chastanet**, J-M. Manceau, T. Laurent, A. Bousseksou, G. Beaudoin, I. Sagnes, R. Colombelli.

« Pure crystal structure InP Nanowires on Si substrate »

En cours de finalisation

**D. Chastanet**, D. Viazmitinov, E. Semenova, N. Akopian

## COMMUNICATIONS

13th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells September Vienna, Austria 6-11, 2015:

**D. Chastanet**, J-M. Manceau, T. Ongarello, T. Laurent, A. Vasanelli, Y. Todorov, C. Sirtori, G. Beaudoin, I. Sagnes and R. Colombelli;

« Electrical injection of intersubband polaritons in dispersive metal-insulator-metal resonators »

International Quantum Cascade Lasers School and Workshop 2014, Policoro (Matera) Italy, September 7th -12th, 2014

: **D. Chastanet**, A. Bousseksou, F.H. Julien, R. Colombelli, G. Lollia, M. Bahriz, A. Baranov, R. Teissier;

« Room temperature distributed feedback long-infrared ( $\lambda = 18 \mu\text{m}$ ) InAs-based quantum cascade lasers »

Compound Semiconductor Week 2014 Montpellier, France - May 11-15, 2014 :

**D. Chastanet**, A. Bousseksou, R. Colombelli, G. Lollia, M. Bahriz, A. Baranov, R. Teissier; « Long-Infrared (17-19  $\mu\text{m}$ ) InAs-based quantum cascade lasers: room temperature and distributed feedback devices »

School of Photonics: "Where photonics meets electronics" Cortona, Italy, May 20-24, 2013 :

**D. Chastanet**, A. Bousseksou, R. Colombelli, G. Lollia, M. Bahriz, A. Baranov, R. Teissier;

« Quantum cascade lasers at long mid-infrared wavelengths »

CLEO: Science and Innovations, CTu2I. 2 April 2012; A. Bazin, Y. Halioua, **D. Chastanet**, P. Monnier, I. Sagnes, R. Raj, F. Raineri; « Bistable switching and gain recovery dynamics in hybrid III-V/SOI nanolasers »

## COMPETENCES INFORMATIQUES

Algorithmes et langages: C++. HTML, CSS, Python, Matlab, Origin, Igor, Photoshop