

Maxime Forriez

Chercheur en géographie – Expert en données géoréférencées

34, avenue Faidherbe – Appartement 16
59300 Valenciennes
France
☎ +33 (0) 6 74 76 16 17
✉ maxime.forriez@gmail.com
🌐 <http://www.louez-mon-cerveau.com>

Mots-clés - Échelle, relativité, morphologie, forme, fractal, châteaux, peuplement, villes, îles, hydrographie, topographie, système d'information géographique, données massives, statistiques, flux logistiques

Formation

Principale

- 1999–2001 **Baccalauréat Scientifique – Spécialité Mathématiques**, *Lycée Saint-Jean, Douai (59)*.
2001–2003 **Diplôme d'études universitaires générales (D.E.U.G.) d'histoire**, *Université d'Artois, Arras (62)*, Assez bien.
Options : histoire de l'art, documentation, géographie, archéologie
2003–2004 **Licence d'histoire**, *Université d'Artois, Arras (62)*.
Spécialité : histoire médiévale
2003–2004 **Licence de géographie**, *Université d'Artois, Arras (62)*.
Spécialité : aménagement du territoire
2004–2005 **Maîtrise de géographie**, *Université d'Artois, Arras (62)*, Très bien.
— Double mémoire en histoire et en géographie
— Début de ma réflexion sur les apports de la relativité d'échelle en géographie
— Spécialité : analyse spatiale
2004–2005 **Maîtrise d'histoire**, *Université d'Artois, Arras*, Très bien.
Spécialité : histoire médiévale
2006–2007 **Master recherche de géographie**, *Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Avignon*, Très bien.
Spécialité : analyse spatiale
2007–2010 **Doctorat de géographie**, *Unité mixte de recherche (U.M.R.) – Étude des structures et des processus d'adaptation et des changements de l'espace (E.S.P.A.C.E.)*, Avignon, Très honorable.
— Thèse financée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (M.E.S.R.) sur les échelles en géographie théorique
— Réaction d'un mémoire de thèse autour des applications de la relativité d'échelle en géographie
— Traitement de données massives

Complémentaire

- 2005–2006 **Maîtrise d'administration générale**, *Institut de préparation à l'administration générale (I.P.A.G.)*, Valenciennes (59), Assez bien.
Approfondissement du droit public
- 2007–2010 **Centre d'initiation de l'enseignement supérieur de Provence Côte d'Azur Corse, Marseille (13)**.
Formation au métier d'enseignant dans le supérieur
- 2010 **Journées**, *Centre Platon*, Annecy (04).
Formation au logiciel Mathematica® (3 j.)
- 2011 **Demi-journée**, *Institute for European Business Administration*, Liège (Belgique).
Formation sur le fonctionnement des institutions et des agences de l'Union européenne
- 2012–2013 **Master 2**, *I.P.A.G.*, Valenciennes (59), Bien.
— Approfondissement des outils juridiques autour de l'aménagement des territoires
— Gestion des collectivités publiques (contrats, ressources humaines, contentieux, finances, services publics, biens publics)
— Spécialité collectivités territoriales
- 2014 **5 jours pour entreprendre**, *Chambre du commerce et de l'industrie (C.C.I.) – Grand Lille*, Lille (59).
Découverte des modalités pour créer des entreprises (35 h)
- 2017-2018 **Formation interne en anglais**, *NEOMA Business School*, Rouen (76).
Perfectionnement de mon anglais courant et professionnel (3h par semaine pendant un an)

Expérience

Principale

- 2007–2010 **Allocataire de thèse – Moniteur en géographie**, *Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse*, Avignon (84).
— Responsable de plusieurs unités d'enseignement (Cours magistraux (C.M.) et travaux dirigés (T.D.)) en licence de géographie
— Formation au Centre d'initiation à l'enseignement supérieur (C.I.E.S.) de Provence-Alpes-Côte d'Azur-Corse
- 2010–2012 **Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (A.T.E.R.)**, *Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse*, Avignon (84).
— Approfondissement de ma recherche de thèse
— Responsable de plusieurs unités d'enseignement (C.M. et T.D.) en licence de géographie
— Traitement de données massives
- 2016–2018 **Ingénieur de recherche**, *NEOMA Business School*, Rouen (76).
— Recherche sur la logistique des territoires insulaires
— Traitement de données massives
- 2018 **Enseignant vacataire**, *Université de Picardie Jules Verne*, Amiens (80).
T.D. de statistiques – Niveau Master 1 de géographie

- 2018–2023 **Consultant R. & D., HIGHFI – Service R. & D., Paris (75).**
— Recherches sur la logistique des territoires insulaires
— Recherches sur l'impact des chaînes de blocs sur l'organisation de la logistique
— Traitement de données massives
- Diverse**
- 2001–2006 **Magasinier, Renault (59), Douai.**
Gestion de flux physique d'entrées de stock
- 2002–2007 **Aide à domicile, Région Nord Pas-de-Calais, Auby (59).**
- 2004–2006 et 2009 **Stage d'archéologie, Chantier de fouilles programmées de la motte castrale de Boves, Boves (80), Responsable : Philippe Racinet.**
- 2005 **Stage d'archéologie, Chantier de fouilles préventives de Méaulte, Méaulte (80), Responsable : Institut national de recherche archéologique (I.N.R.A.P.) de Picardie.**
- 2006 **Stage de recherche au Centre national de la recherche scientifique (C.N.R.S.), Observatoire de Paris-Meudon, Meudon (92), Responsable : Laurent Nottale.**
Formation à la théorie de la relativité d'échelle
- 2012–2013 **Géomaticien-Analyste de données, Sécurité Énergie Environnement (S.E.E.) – Intelligence territoriale, Besançon (25).**
— Création, gestion, administration, intégration de base de données géoréférencées
— Recherche sur la géographie de l'énergie
- 2014–2014 **Géomaticien, Mairie, Loos-en-Gohelle (62), Responsable : Christelle Viel.**
— Création, gestion, administration, intégration de base de données géoréférencées
— Analyse territoriale du site des terrils du 11/19
— Aide et soutien aux services de l'urbanisme et du développement durable
- 2014 et 2016 **Stage d'archéologie, Chantier de fouilles du site défensif de Murat, Saint-Dizier-Masbaraud (23), Responsable : Richard Jonvel.**
Analyse topographique des données de terrain (Thérouanne (62), Boves (80) et Murat (80))
- 2015 **Enseignant-vacataire des collèges-lycées, Rectorat de Lille, Le Quesnoy (59), Thiant (59), Douai (59).**
Enseignement en Seconde générale, Premières et Terminales générales et technologiques

Activités de recherche

- Membre du réseau des systèmes complexes « Groupe Espace Échelles » (G.2E.)
Membre de l'association « Groupe Dupont »
Chercheur associé à l'U.M.R. E.S.P.A.C.E. (2019-2022)
Relecteur externe pour la revue *Cybergeo*
Membre de l'association « La Renaissance française »

Thématique de recherche

Selon l'expression de Jacques Lévy (né en 1952), les structures multi-échelles demeurent le marqueur disciplinaire de la géographie. Ainsi, depuis 2004, j'étudie les méthodes d'étude des objets géographiques organisés en échelles. Cela m'a conduit à les tester sur différents objets géographiques,

entrant eux-mêmes dans différents champs géographiques. L'objectif de mon projet de recherche est d'étudier les structures multi-échelles en géographie, et de proposer les méthodes d'analyse scalo-spatio-temporelle de la relativité d'échelle dans le champ de l'analyse spatiale. J'ai pu jusqu'à présent la décliner dans cinq champs : 1. en géographie physique, et particulièrement en hydrographie et en topographie, 2. en géographie urbaine, et particulièrement en termes de morphologie urbaine, 3. en géohistoire, et particulièrement en castellologie, et 4. en géographie peuplement humain. Au vu des thèmes développés, il s'agit d'un programme ouvert, toujours prêt à accueillir de nouveaux projets.

Champs de recherche

Structures multi-échelles en géographie :	— méthodologie de la relativité d'échelle ; — analyse spatio-temporelle ; — mesures fractales.	Modélisation des phénomènes humains :	— en géohistoire ; — en géographie urbaine ; — en géographie du peuplement ; — en géographie de l'énergie.
Modélisation des phénomènes en géographie physique :	— en hydrographie ; — en topographie.	Géographie des îles :	— France d'Outre-mer ; — Phénomène insulaire ; — Épistémologie du couple île-continent ; — Flux de marchandises.

Cinq publications représentatives

- Forriez, Maxime, Martin, Philippe & Nottale, Laurent, 2010, « Lois d'échelle et transition fractal – non fractal en géographie », *L'espace géographique*, n°2, Paris, Belin, p. 97-112.
- Forriez, Maxime, 2015, « Objets géographiques et relativité d'échelle », *Revue internationale de géomatique*, Paris, Lavoisier, p. 151-172.
- Forriez, Maxime, Martin, Philippe & Nottale Laurent, 2020, « Multiscalar structures in geography : Contributions of the scale relativity », *Cartographica : The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, vol. 55, n°2, p. 99-123
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2019, « L'impact des échanges de biens de 1995 à 2014 sur l'organisation régionale des territoires insulaires caribéens », *Études caribéennes*, n°43-44, [En ligne : <https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/16976>] [L'économie de la Caraïbe]
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2022, « Les importations et les exportations des anciens P.T.O.M. britanniques entre 1995 et 2018 », *Projectique*, vol. 31, n°1, p. 85-125

Compétences linguistiques

Français	Langue maternelle	C2
Anglais	Lecture cursive et technique, écrit	B1
Espagnol	Lu, écrit	A2
Latin	Notions	A1

Compétences informatiques

Bureautique	Office, OpenOffice	Langages informatiques	Java, HTML/CSS, PHP, JavaScript, SQL, Mathematica, VBA, Python, Julia, C/C++
Chaînes éditoriales	LaTeX	Progiciels de dessin assisté par ordinateur	Adobe Illustrator, Adobe Photoshop
Progiciels de géomatique	Q-GIS, MapInfo, DIVAGIS, Sav-GIS, Surfer	Progiciels de traitement de données	Mathematica

Compétences en géomatique

Bonne connaissance des méthodes de conception, de mise en place et d'administration d'un S.I.G.

Relevés de terrain : G.P.S. professionnel, tachéomètre laser

Connaissance des principes de structuration des bases de données géographiques

Maîtrise de la cartographie thématique

Maîtrise des outils de cartographie

Capacités d'analyse et de synthèse

Savoir-faire en sémiologie graphique

Connaissance des principes de la topographie

Maîtrise des techniques de numérisation et de digitalisation, d'infographie

Bonne connaissance du contexte juridique et réglementaire du domaine

Maîtrise des techniques de modélisation

Maîtrise des techniques d'imagerie, photogrammétrie, télédétection

Prix et distinctions

Prix de l'innovation en géographie

Ce prix m'a été décerné par l'Association française pour le développement de la géographie (A.F.D.G.) en juin 2012 sur le projet de recherche sur le peuplement humain analysé avec la théorie de relativité d'échelle.

Liste des publications (Depuis 2005)

Maxime Forriez

12 septembre 2023

1 Mémoires

- Forriez, Maxime, 2005, *La motte de Boves permet-elle de mener une réflexion épistémologique commune en archéologie, en géographie et en histoire ?*, Arras, Université d'Artois, 156 p. [Double mémoire de master 1]
- Forriez, Maxime, 2007, *Construction d'un espace géographique fractal. Pour une géographie mathématique et recherche d'une théorie de la forme*, Avignon, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, 202 p. [Mémoire de master 2]
- Forriez, Maxime, 2010, *Caractérisation formelle des structures multi-échelles géographiques en relativité d'échelle. Exemples choisis en géographie physique, géographie urbaine, géohistoire et géographie du peuplement*, Avignon, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, 406 p. [Thèse de doctorat]
- Forriez, Maxime, 2013, *La mise en œuvre de la transition énergétique par les collectivités locales. Outils et méthodes d'un nouveau management public*, Valenciennes, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, 67 p. [Mémoire de master 2]

En cours. Forriez, Maxime, 2023, *La notion d'échelle, clé de la théorisation des formes géographiques ?*, 3 volumes, Avignon, Avignon université [Mémoire d'habilitation à diriger les recherches]

2 Articles de revue

2.1 Articles de revues internationales à comité de lecture

- Nottale, Laurent, Martin, Philippe & Forriez, Maxime, 2012, « Analyse en relativité d'échelle du bassin versant du Gardon (Gard, France). Étude de la variation de la dimension fractale en fonction de l'altitude et de l'échelle », *Revue internationale de géomatique*, vol. 22, n°1, Paris, Hermès, p. 103-133.
- Forriez, Maxime, 2015, « Objets géographiques et relativité d'échelle », *Revue internationale de géomatique*, Paris, Lavoisier, p. 151-172.

- Forriez, Maxime, Martin, Philippe & Nottale Laurent, 2020, "Multiscalar structures in geography : Contributions of the scale relativity", *Cartographica : The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, vol. 55, n°2, p. 99-123

2.2 Articles de revues nationales à comité de lecture

- Forriez, Maxime, Martin, Philippe & Nottale, Laurent, 2010, « Lois d'échelle et transition fractal – non fractal en géographie », *L'espace géographique*, vol. 39, n°2, Paris, Belin, p. 97-112.
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2019, « L'impact des échanges de biens de 1995 à 2014 sur l'organisation régionale des territoires insulaires caribéens », *Études caribéennes*, n°43
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2022, « Les importations et les exportations des anciens P.T.O.M. britanniques entre 1995 et 2018 », *Projectique*, vol. 31, n°1, p. 85-125

2.3 Articles de revues nationales sans comité de lecture

- Forriez, Maxime, 2019, « Les villes et les fractales, éléments de réponse à C. Tannier et P. Frankhauser », *Cybergeo : Conversation*, <https://cybergeo.hypotheses.org/478>, 20 p.

3 Chapitres d'ouvrage

- Forriez, Maxime, Martin, Philippe & Nottale, Laurent, 2011, « Comparaison entre la classification de Horton et la classification ascendante hiérarchique des confluences (C.H.A.C.). Application au bassin amont du Gardon (Gard, France) », in Penven, Marie-Josée, Regnault, Hervé & Mercier, Denis, *Mobilité des formes et surfaces terrestres. Des changements passés aux changements actuels*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, p. 55-67.
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2017, « Tourisme et logistique insulaire : quelle complémentarité ? », in Gabriel Wackermann, *Les espaces du tourisme et des loisirs. Cours et sujets corrigés*, Paris, Ellipses, p. 353-366

4 Actes de colloque

- Martin, Philippe & Forriez, Maxime, 2008, « De l'utilité de la théorie de la relativité d'échelle de Laurent Nottale. Partie 1. Recherche d'un modèle scalaire spatio-temporel », *Géopoint 2006. Demain la géographie. Permanences, dynamiques, mutations : Pourquoi ? Comment ?, Avignon, Groupe DUPONT et U.M.R. E.S.P.A.C.E., p. 297-303.*

- Forriez, Maxime & Martin, Philippe, 2008, « De l'utilité de la théorie de la relativité d'échelle de Laurent Nottale. Partie 2. Application d'un modèle scalaire spatio-temporel », *Géopoint 2006. Demain la géographie. Permanences, dynamiques, mutations : Pourquoi ? Comment ?,* Avignon, Groupe DUPONT et U.M.R. E.S.P.A.C.E., p. 305-312.
- Forriez, Maxime & Martin, Philippe, 2009, « Structures hiérarchiques en géographie : des modèles linéaires aux modèles non linéaires (lois de puissance et corrections log-périodiques) », *Actes des huitièmes rencontres de ThéoQuant (10-12 janvier 2007)*, Besançon, p. 1-10.
- Martin, Philippe, Forriez, Maxime & Nottale, Laurent, 2012, « Le fil d'Ariane du dédale scalaire de l'espace-temps géographique », *Géopoint 2010. Les échelles pour les géographes et les autres*, Avignon, Groupe DUPONT et U.M.R. E.S.P.A.C.E., p. 23-45, [Volume numérique]
- Forriez, Maxime, 2014, « L'organisation en échelles du peuplement humain. État et perspectives », *Géoforum*, Rouen, A.F.D.G., p. 1-22, [En ligne : lien mort].

5 Extraits de rapport

- Forriez, Maxime, 2005, « Structure spatiale et archéologie. Exemple des modèles numériques de terrain (M.N.T.) », in Racinet, Philippe, *Recherches pluridisciplinaires sur un terroir picard de l'époque antique à la Révolution française. Boves. Complexe castral et prioral du « Quartier Notre-Dame ». Document final de synthèse. Campagnes 2003-2005*, Amiens, S.R.A. Picardie et Laboratoire d'histoire et d'archéologie de l'Université de Picardie Jules Verne, p. 115-131.

6 Rédacteur d'article pour le compte d'un tiers

- Verny, Jérôme, 2018, « La blockchain au service de l'amélioration de la compétitivité des entreprises et de l'attractivité des territoires. Application à la filière pharmaceutique de la vallée de la Seine », *Annales de géographie*, n°723-724, p. 492-513

7 Communications

7.1 Colloques internationaux

- Forriez, Maxime, 2012, « Les relations homme-nature : un problème d'échelle » in *Commission History of Geography and the Leibniz Institute for Regional Geography*, 21-22 août 2012 à Leipzig, 1 p.

- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2019, "A measure of the connections between the Caribbean island territories and the world as a whole", Conference "Caribbean Meridians", February 7-9th, 2019, Writing and Society Research Centre, Western Sydney University, Parramatta South Campus, Sydney, Organised by the Australian Association for Caribbean Studies, 1 p.

7.2 Colloques nationaux

- Forriez, Maxime & Martin, Philippe, 2006, « De l'utilité de la théorie de la relativité d'échelle de Laurent Nottale », in *Géopoint 2006 – Résumés*, Colloque tenu les 1^{er} et 2 juin 2006 en Avignon, Groupe Dupont et U.M.R. E.S.P.A.C.E., 2 p.
- Forriez, Maxime & Martin, Philippe, 2007, « Structures hiérarchiques en géographie : des modèles linéaires aux modèles non linéaires (lois de puissance et corrections log-périodiques) », in *ThéoQuant 2007 – Résumés*, Colloque tenu les 10-12 janvier 2007 à Besançon, 2 p.
- Forriez, Maxime, Martin, Philippe & Nottale, Laurent, 2009, « Transition fractal – non fractal et géographie. Réflexion des lois d'échelle possibles à travers l'étude de quelques cas », in *ThéoQuant 2009 – Résumés*, Colloque tenu les 4-6 mars 2009 à Besançon, 1 p.
- Nottale, Laurent, Martin, Philippe & Forriez, Maxime, 2010, « Le fil d'Ariane du dédale scalaire de l'espace-temps géographique », in *Géopoint 2010. Les échelles pour les géographes et pour les autres*, Journées tenues les 3 et 4 juin 2010 en Avignon, 1 p.
- Forriez, Maxime, Martin, Philippe & Laurent Nottale, 2011, « Structure multi-échelle en géographie. Approche de la relativité d'échelle », in *19^e rencontres interdisciplinaires sur les systèmes complexes naturels et artificiels, « Échelles et modélisations multi-niveaux »*, Journées tenues les 17-22 janvier 2011 au chalet de Rochebrune (Megève), 2 p.
- Forriez, Maxime, 2012, « L'organisation en échelles du peuplement humain. État et perspectives », *Géoforum*, Journées tenues les 20-21 juin 2012 à Rouen, 20 p.
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2018, « Le couple continu-discontinu. Exemple des échanges dans l'espace insulaire caribéen », Colloque « Penser avec les discontinuités en géographie », 4-5 juin 2018, Université d'Artois, Arras
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2018, « État des échanges des biens au sein de l'espace insulaire caribéen de 1995 à 2014 », Colloque « Ruptures et continuités : (re)penser l'espace caribéen » , 18-19 octobre 2018, Bordeaux, Institut des sciences politiques
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2019, « La géographie face aux *big data* », 14^e rencontres de ThéoQuant, 6-8 février 2019, Besançon, U.M.R. Thé.M.A.,

1 p.

7.3 Journées d'étude

- Forriez, Maxime, 2007, « Le modèle de Boves. Synthèse et perspectives », *in La théorie de la relativité d'échelle. Une base commune à une vision structurelle du monde ? – Résumés*, Workshop tenu les 6-7 décembre 2007 en Avignon, 1 p.
- Forriez, Maxime, 2007, « Le modèle rang – population urbaine », *in La théorie de la relativité d'échelle. Une base commune à une vision structurelle du monde ? – Résumés*, Workshop tenu les 6-7 décembre 2007 en Avignon, 3 p.
- Martin, Philippe, Forriez, Maxime & Nottale, Laurent, 2008, « Modélisations fractales du relief et du réseau de drainage des Cévennes méditerranéennes entre l'Aigoual et le mont Lozère. Application au bassin-versant du Gardon (France) », *in Septième journée d'étude de l'O.H.M.-C.V.*, Journées tenues les 13-15 octobre 2008 à Nîmes, 2 p.
- Forriez, Maxime, Martin, Philippe & Nottale, Laurent, 2009, « Comparaison entre la classification de Horton et la classification ascendante hiérarchique des confluences (C.H.A.C.). Application au bassin amont du Gardon (Gard, France) », *in Journées des Jeunes Géomorphologues*, Journées tenues les 13-14 mars 2009 à Rennes, 1 p.
- Forriez, Maxime, 2009, « Méthodes de localisation de la dimension fractale », *in Journées TRANS-ERI-COD – Livret des résumés*, Journées tenues les 15-17 juin 2009 en Avignon, p. 21
- Forriez, Maxime, 2009, « Irrégularité, résolution et dimension fractale », *in Journées TRANS-ERI-COD – Livret des résumés*, Journées tenues les 15-17 juin 2009 en Avignon, p. 24
- Nottale, Laurent, Forriez, Maxime & Martin, Philippe, 2009, « Analyse fractale du bassin des Gardons dans le cadre de la relativité d'échelle », *in Journées TRANS-ERI-COD – Livret des résumés*, Journées tenues les 15-17 juin 2009 en Avignon, p. 14
- Verny, Jérôme & Forriez, Maxime, 2019, « Classer les îles » des « non îles » par une approche computationnelle », Journée des jeunes chercheurs de l'Institut de géographie de Paris du 3 avril 2019, 2 p.
- Forriez, Maxime, 2021, « Le *brexit* aura-t-il des conséquences sur les importations et les exportations des anciens P.T.O.M. britanniques ? », Journée d'étude « Commerce et frontière : enjeux théoriques et méthodologiques », 1^{er} avril 2021, Université de Lorraine, Metz

7.4 Séminaires

- Forriez, Maxime, 2015, « L'organisation en échelles du monde est-elle possible ? », Université libre de Bruxelles – Institut de gestion de l'environnement

et d'aménagement du territoire (I.G.E.A.T.), Bruxelles, le 8 juillet 2015

- Forriez, Maxime, 2022, « Échelles et formes géographiques », Journée d'étude « Actualité René Thom », 16 mai 2022, Université de Paris-Cité, Paris

7.5 Communications diverses

- Forriez, Maxime, Lobo, Carlos, Nottale, Laurent & Martin, Philippe, 2014, *Salon du livre sur l'ouvrage des Fleurs pour Schrödinger*, Collège international de philosophie (C.I.Ph.) – École normale supérieure de Paris, Paris, le 22 mars 2014.

Remarque. Cette communication correspond à une invitation dans le cadre des « Samedis du livre » ; elle a été enregistrée et diffusée sous forme d'un podcast.

- Forriez, Maxime, 2021, « Qu'est-ce qu'une île ? À la recherche d'une notion géographique... », Émission « Reclus aux confins » du 30 avril 2021. [En ligne sur Twitch.tv]

Liste des cours dispensés (2007-2018)

Maxime Forriez

29 août 2023

1 Cours dispensés en université (2007-2012 et 2018)

Année universitaire	Année d'étude	Semestre	Unité de formation	Nombre d'heures C.M.	Nombre d'heures T.D.
2007-2008 (Monitorat)	Licence 1	S2	Eau et espace	24	24
2008-2009 (Monitorat)	Licence 2	S4	Introduction à la géographie physique pour les historiens	18	18
	Licence 2	S4	Approfondissement de la géographie de la France	9	9
2009-2010 (Monitorat)	Licence 2	S4	Introduction à la géographie physique pour les historiens	18	18
	Licence 2	S4	Approfondissement de la géographie de la France	9	9
2010-2011 (A.T.E.R.)	Licence 1	S1	Analyse de documents	18	36
	Licence 2	S3	Dynamique de peuplement et urbanisation	24	12
	Licence 2	S4	Introduction à la géographie physique pour les historiens	18	18
	Licence 2	S4	Approfondissement de la géographie de la France	9	9
2011-2012 (A.T.E.R.)	Licence 1	S1	Analyse de documents	21	21
	Licence 1	S2	Études de cas	0	21
	Licence 1	S2	Recherche de l'information en géographie	0	42
	Licence 2	S3	Questions d'environnement climatique	0	20
	Licence 2	S4	Introduction à la géographie physique pour les historiens	18	18
2018	Master 1	S2	Statistiques en géographie	0	15
Total des heures réelles réalisées				186 h	290 h
Total en éq. T.D.				569 h	

TABLE 1 – Synthèse des cours assurés en université

2 Cours dispensés dans les collèges et les lycées (2015)

Années	Cadre	Effectif moyen	Programme d'histoire-géographie de l'Éducation nationale
2015/01-2015/06	Lycée Eugène Thomas (Le Quesnoy, 59)	30 élèves	Première sciences et technologie de la santé et du sanitaire
			Accompagnement personnalisé pour les sections générales en premières économique et social et littéraire et en terminale littéraire
2015/02	Collège Jean-Jacques Rousseau (Thiant, 59)	30 élèves	Classes de 6 ^e , 5 ^e , 3 ^e
2015/03-2015/06	Lycée Edmond Labbé (Douai, 59)	30 élèves	Seconde générale et technologique
			Première scientifique
			Première sciences et technologie de l'industrie et du développement durable
			Terminale sciences et technologie de la santé et du sanitaire

TABLE 2 – Synthèse des cours assurés dans l'enseignement secondaire