

Sous la coordination de

Ryem BOUDJEMAI, académie de Créteil

Baptiste FRAY, académie de Lyon

Notre comité scientifique

Jean-Renaud Boisserie, directeur de recherche en paléontologie au CNRS, Directeur de PALEVOPRIM (86)
Cédric Bordi, professeur agrégé en CPGE, Lycée Assomption-Bellevue (69)
Vincent Brée, professeur agrégé, Lycée Jean Jaurès (92)
Lionel Douthe, professeur certifié, Lycée Jacques Brel (69)
Loïc Mathon, IA-IPR, académie de Nouvelle-Calédonie
Sophie Montuire, directrice d'études à l'EPHE, laboratoire de Biogéosciences (21)

Claire Olive, professeure agrégée, université de Bourgogne (21)
Sylvain Pichat, maître de conférences à l'ENS Lyon (69)
Philippe De Sousa, auteur principal des manuels de Mathématiques et professeur au Lycée Jean-Pierre Timbaud (91)
Delphine Viandier, professeure agrégée en CPGE, Lycée Pierre d'Ailly (60)
Henri Waisman, cheucheur à l'IDRI, auteur du rapport du GIEC sur 1,5 °C de réchauffement planétaire (75)
Marianne Wojcik, IA-IPR, académie de Nancy-Metz



... ont participé à l'écriture de ce manuel d'Enseignement scientifique !

Académie d'Aix-Marseille

Monia Verchere, professeure certifiée au Collège Louis Armand (13)

Académie d'Amiens

Christophe Boulanger, professeur agrégé au Lycée Marie Curie (60)

Frédérique Chesnais, professeure agrégée au Collège Jacques Monod (60)

Olivier Chesnais, professeur agrégé au Collège Abel Didelet (60)

Audrey D'Haeyer, professeure certifiée au Lycée De L'Authie (80)

Sebastien Ferron, professeur certifié au Collège du Servois (60)

Cécile Sayer, professeure agrégée au Lycée St Joseph Du Moncel (60)

Aurélien Schwob, professeur agrégé au Lycée Félix Faure (60)

Aubéri Soubirou, professeure agrégée au Lycée De L'Authie (80)

Jérémy Vin, professeur agrégé au Lycée Cassini (60)

Académie de Besançon

Jérémie Hertzog, professeur certifié au Lycée Hyacinthe Friant (39)

Marc Iskra, professeur au Lycée Armand Peugeot (25)

Magali Quinanzoni-Stenger, professeure

agrégée au Lycée Victor Hugo (25)

Académie de Bordeaux

Romain Agier, professeur certifié au Lycée Jules Supervielle (64)

David Cressin, professeur certifié au Lycée Nord Bassin (33)

Jessica Vierge, professeure certifiée au Lycée Jeanne D'Arc (64)

Académie de Clermont-Ferrand

Nathalie Bernaud, professeure certifiée au Lycée Notre Dame Du Château (43)

Marie-Laure Montel, professeure certifiée au Lycée Albert Londres (03)

Chrystelle Perche, professeure certifiée au Collège Louise Michel (63)

Paola Vianez, professeure agrégée au Collège La Vigière (15)

Sandrine Zarebski, professeure certifiée au Collège Louise Michel (63)

Académie de Créteil

Thomas Allais, professeur agrégé au Lycée Jehan De Chelles (77)

Ikrame Bachir, professeure agrégée au Lycée Jacques Brel (94)

Hadrien Borel, professeur certifié au Lycée Jean Moulin (77)

François Boudet-Devaud, professeur

agrégé au Lycée Adolphe Chévioux (94)

Mathilde Calvez, professeure agrégée au Lycée Henri Wallon (93)

Sébastien Castillo, professeur agrégé au Lycée Jean Zay (93)

Maxime Cauchois, professeur agrégé au Lycée Olympe de Gouges (93)

Ludovic Clamens, professeur agrégé au Lycée Les Pannevelles (77)

Guillaume Danoy, professeur certifié au Lycée Jacques Brel (93)

Laurent Demeulemester, professeur agrégé au Lycée Jean Zay (93)

Jerome Dieudonne, professeur agrégé au Lycée Les Pannevelles (77)

Vincent Etienne, professeur agrégé au Lycée Condorcet (93)

Julien Leroux, professeur certifié au Collège Alfred Sisley (77)

Hélène Marcombe, professeure agrégée au Lycée Paul Doumer (94)

Carole Odie, professeure agrégée au Lycée René Descartes (77)

Elza Onorati, professeure certifiée au Lycée Condorcet (93)

François Perreve, professeur certifié au Lycée Jean Renoir (93)

Hélène Racé, professeure agrégée à la Maison d'éducation de la Légion d'Honneur (93)

Vincent Rassineux, professeur agrégé au Lycée Léonard De Vinci (77)

Dalila Renaux-Kaarar, professeure certifiée au Lycée Albert Schweitzer (93)

Justine Villemereuil, professeure agrégée au Collège Louis Pasteur (94)

Nicolas Vogt, professeur agrégé au Lycée Olympe de Gouges (93)

Tabeer Zafar, professeure certifiée au Lycée Voillaume (93)

› Académie de Dijon

Quitterie Barsu, professeure agrégée au Lycée Les Arcades (21)

Florence Duroy Mazière, professeure certifiée au Lycée Hippolyte Fontaine (21)

› Académie de Grenoble

Pascal Dourmon, professeur certifié au Lycée Stendhal (38)

Younès El Younoussi, professeur certifié au Lycée Camille Vernet (26)

Corinne Héraudeau, professeure certifiée au Lycée Les Catalins (26)

Marie Mandon, professeure agrégée au Lycée Gabriel Faure (07)

Nathalie Pidancier, professeure agrégée au Lycée Elie Cartan (38)

› Académie de Guadeloupe

Damien Ahr, professeur certifié au Lycée Les Perseverants (971)

› Académie de Guyane

Judith Priam, professeure au Collège Arsène Bouyer D'Angoma (973)

› Académie de La Réunion

Claude Berruyer, professeur certifié au Lycée Sarda Garriga (974)

› Académie de Lille

Martin Ahishakiye, professeur certifié au Lycée Sainte Jeanne D'Arc (59)

Florence Ducasse, professeure agrégée au Lycée International Montebello (59)

Anaïs Havet, professeure certifiée au Lycée Frédéric Ozanam (59)

Maximin Housset, professeur agrégé au Lycée Edmond Labbé (59)

Alix Moreau, professeure agrégée au Lycée Robespierre (62)

› Académie de Limoges

Maryse Alligné-Lascorz, professeure agrégée au Lycée Léonard Limosin (87)

Gaëlle Broussolle-Clauzade, professeure certifiée au Collège Anna de Noailles (19)

Boris Duniau, professeur certifié au Lycée Bernart de Ventadour (19)

Marion Girardeau, professeure certifiée au Lycée Eugène Jamot (23)

› Académie de Lyon

Nelly Bony-Giraud, professeure agrégée au Lycée Saint-Exupéry (01)

Cédric Bordi, professeur agrégé au Lycée Assomption Bellevue (69)

Brigitte Bordi, professeure agrégée au Lycée Pierre Brossolette (69)

Maud Guyot, professeure agrégée au Lycée Immaculée Conception (69)

Sandrine Larome, professeure certifiée au Lycée Pierre Termier (69)

Aude Leray, professeure certifiée au Lycée Aux Lazaristes (69)

Séverine Poulet, professeure certifiée au Lycée Du Forez (42)

Fabienne Rave, professeure certifiée au Lycée Pierre Termier (69)

Régis Riocreux, professeur agrégé au Lycée Claude Fauriel (42)

› Académie de Mayotte

Eric Nguyen Duy, professeur agrégé au Lycée Younoussa Bamana (976)

› Académie de Montpellier

Denis Ballini, professeur agrégé retraité (30)

Fanette Bianchi, professeure certifiée au Lycée André Chamson (30)

Laurie-Anne Latour, professeure certifiée au Lycée François Arago (66)

Yamina Lucas, professeure agrégée au Lycée Ernest Ferroul (11)

Laurence Malardier, professeure certifiée au Lycée Rabelais (34)

› Académie de Nancy-Metz

Séverine Claude, professeure certifiée au Lycée Louis Vincent (57)

Veronique Freytag, professeure agrégée au Lycée Alfred Kastler (55)

Emmanuel Robert, professeur certifié au Lycée Jacques Callot (54)

› Académie de Nantes

Joël Chavaudret, professeur agrégé au Lycée J.De Lattre De Tassigny (85)

Ingrid Lanier, professeure agrégée au Lycée Fernand Renaudeau (49)

Pierre Pecorella, professeur certifié au Collège Pierre Norange (44)

› Académie de Nice

Jean-Loup Cadiou, professeur agrégé à l'Université de Toulon (83)

Guillaume Coupechoux, professeur certifié au Collège Louis Nucera (06)

Frank D'Esquermes, professeur certifié au Lycée Simone Veil (06)

Myriam Duclos, professeure agrégée au Lycée De Lorgues - Thomas Edison (83)

Robin Durban, professeur certifié au Lycée Maintenon (83)

› Académie de Normandie

Philippe Comte, professeur certifié au Lycée Marie Immaculée (61)

Stéphanie Leclerc, professeure certifiée au Lycée Institut Lemonnier (14)

Alexandra Noel, professeure certifiée au Lycée Institut Lemonnier (14)

Laura Picarra, professeure certifiée à l'Institut Jean-Paul II (76)

Lise Prunier, professeure certifiée au Collège Gisèle Guillemot (14)

Anne-Sophie Rogue, professeure certifiée au Lycée Alain (61)

Cédric Yaicle, professeur certifié au Lycée André Maurois (14)

› Académie d'Orléans-Tours

Jérôme Boscq, professeur certifié au Lycée Camille Claudel (41)

Noellie Catalino, professeure agrégée au Lycée Pierre Et Marie Curie (36)

Camille Charles, professeure agrégée au Lycée François Philibert Dessaignes (41)

Blandine Fino, professeure agrégée au Lycée Jacques Coeur (18)

Pascale Plantin, professeure certifiée au Lycée Saint Paul-Bourdon Blanc (45)

Olivier Renard, professeur certifié au Lycée Pierre Et Marie Curie (36)

Margaux Thomas-Zagar, professeure certifiée au Collège Denis Poisson (45)

› Académie de Paris

Sandrine Ballenghien, professeure certifiée au Lycée Jules Ferry (75)

Cristina Da Cruz, professeure certifiée au Lycée Bossuet-Notre-Dame (75)

Erwann Gilles, professeur agrégé au Collège Lucie Aubrac (75)

Ramona Leroy, professeure agrégée au Lycée L'Assomption (75)

Alexandre Saubion, professeur agrégé au Lycée L'Assomption (75)

Christine Serre, professeure certifiée au Lycée L'Assomption (75)

› Académie de Poitiers

Cathy Delord, professeure certifiée au Lycée Kyoto (86)

Charles Marcotte, professeur certifié au Lycée Bellevue (17)

Romain Mazeau, professeur certifié au Collège Pierre Loti (17)

› Académie de Reims

Jeremy Auffret, professeur agrégé au Lycée Georges Clémenceau (51)

Xavier Morand, professeur certifié au Lycée Vauban (08)

Sylvie Perceau, professeure certifiée au Collège Saint-Joseph (10)

Beata Radilla, professeure certifiée au Lycée Frédéric Ozanam (51)

› Académie de Rennes

Nicolas Braneyre, professeur certifié au Lycée René Descartes (35)

Emmanuel Braud, professeur certifié au Lycée Saint Joseph - La Salle (56)

Laurent Chapellière, professeur certifié au Collège la Roche aux Fées (35)

Marc Godet, professeur certifié au Lycée Anita Conti (35)

Hélène Postal, professeure certifiée au Lycée Fulgence Bienvenue (22)

› Académie de Strasbourg

Morgane Devleeschauer, professeure au Lycée Episcopal Saint André (68)

Pierre Le Gall, professeur agrégé au Lycée Heinrich-Nessel (67)

Hervé Lefebvre, professeur agrégé au Lycée Jean Jacques Henner (68)

Jean-Paul Quélen, professeur agrégé retraité (67)

Michel Widmann, professeur agrégé, Lycée Stanislas (67)

› Académie de Toulouse

Marlène Carozza, professeure au Collège

Augustin Malroux (81)

Brigitte Goulard, professeure certifiée au Lycée Maréchal Soutl (81)

Serge Poulalion, professeur agrégé au Lycée Saint-Joseph (32)

› Académie de Versailles

Yasmine Bellagha, professeure certifiée au Lycée Maurice Genevoix (92)

Anaïs Chiapello, professeure agrégée au Lycée Jean Jaures (92)

Hélène Cochard, professeure agrégée au Lycée Blaise Pascal (91)

Ayman El Shafey, professeur agrégé au Collège Jean-Baptiste Clément (92)

Mélanie Fenaert, professeure agrégée au Lycée Blaise Pascal (91)

Sarah Fiquet, professeure certifiée au Lycée Simone De Beauvoir (95)

Pedro Garcia, enseignant-chercheur au Commissariat à l'énergie atomique (91)

Xavier Grand-Jacquot, professeur certifié au Lycée militaire de Saint-Cyr (78)

Océane Harnay, professeure agrégée au Collège des Pyramides (91)

Nathalie Leclercq Magois, professeure certifiée au Lycée Saint Martin De France (95)

Malika Lounes, professeure certifiée à l'Institution Jeanne D'Arc (92)

Aurélié Marié, professeure certifiée au Lycée Albert Einstein (91)

Olivier Mèjean, professeur certifié au Lycée Notre Dame De La Providence (95)

Najiba Mensah-Douja, professeure certifiée au Lycée Notre-Dame De Bury (95)

Davier Meunier, professeur agrégé au Lycée Joliot-Curie (92)

Geneviève Ponsonnet, professeure agrégée au Lycée Blaise Pascal (91)

Karima R'Ghigha, professeure certifiée au Collège Marguerite Duras (92)

Fabien Serret, professeur agrégé au Lycée Le Corbusier (78)

Damien Vallot, professeur certifié au Lycée Blaise Pascal (91)

› Reste du monde

Vincent Aimé, professeur agrégé au Lycée français international de Tokyo (Japon)

Valerie Amane, professeure certifiée au Lycée français Descartes (Maroc)

Karim Ben Oussaid, professeur certifié au Groupe scolaire Les Angelots (Mali)

Najet Bouhaddioui, professeure au Lycée français Descartes (Maroc)

Céline Brègère, professeure certifiée au Lycée français de Singapour (Singapour)

Amélie Cheval, professeure agrégée au Lycée français de Madrid (Espagne)

Alain Corre, professeur certifié au Lycée français Paul Valéry (Colombie)

Stéphanie Desabre, professeure certifiée au Lycée français Antoine de Saint-Exupéry (Chili)

Sophie Dupouy, professeure certifiée au Lycée français Stanislas (Canada)

Alice Ergün, professeure agrégée au Lycée français de Valence (Espagne)

Valérie Felgines, professeure certifiée au Lycée français Jacques-Prévert d'Accra (Ghana)

Hugues Landspurg, professeur agrégé au Lycée français de Madrid (Espagne)

Simon Laplanche, professeur agrégé au Lycée français de Valence (Espagne)

Julien Nivière, professeur au Lycée français de Berlin (Allemagne)

Florent Olivier, professeur certifié au Lycée Louis-Massignon (Émirats Arabes Unis)

Jean-Marc Orione, professeur certifié au Lycée français Jules-Verne (Afrique du Sud)

Thomas Serandon, professeur agrégé au Lycée français de New York (États-Unis)

Sabrina Taleha, professeure certifiée au Lycée français Jules-Verne (Afrique du Sud)

François Vanhoutte, professeur agrégé au Lycée français Charles de Gaulle (Royaume-Uni)

Moïse Xavier, professeur certifié au Lycée français de Madrid (Espagne)

Vous souhaitez rejoindre notre communauté ? Contactez-nous :

auteur@lelivrescolaire.fr