



## Plan National de Formation

### Professionnalisation des acteurs

---

## Esprit scientifique, esprit critique

**Mardi 29 et mercredi 30 mai 2018**

Lycée Montaigne  
7 rue Auguste Comte  
75006 Paris  
(Métro Notre-Dame-des-Champs ligne 12)

### Problématique

---

Nous vivons dans un monde d'informations et de connaissances. Développer la capacité des élèves à s'en servir avec discernement est un enjeu considérable pour le monde éducatif. Mais comment s'y prendre ? Diffuser les bonnes pratiques de l'utilisation des médias est fondamental, et pourtant ce n'est pas suffisant, car les difficultés ne viennent pas que de notre crédulité face aux sources trompeuses et aux arguments persuasifs. Le développement de l'esprit critique passe donc inévitablement par la prise de conscience des limites naturelles de notre raisonnement et par l'acquisition d'outils pour le rendre plus aiguisé.

La méthode scientifique est précisément née de ce besoin de dépasser nos limites et de tenter de parvenir de la meilleure façon possible à une connaissance juste et honnête. Cette méthode ne se limite pas à la science : on peut faire preuve d'esprit scientifique dans une variété de domaines et de disciplines. Au cours du séminaire, nous proposerons donc des activités et des pistes de réflexion qui, tout en s'inspirant des méthodes de la science, concernent en réalité toutes les disciplines. L'éducation à l'esprit critique, telle qu'elle sera présentée dans ce séminaire, n'est pas une « écoute du doute » ou de la méfiance. Elle poursuit au contraire un objectif pluridisciplinaire d'outillage du raisonnement de l'élève.

Rapprocher esprit critique et esprit scientifique permet en outre de prendre conscience de la manière avec laquelle la science parvient à construire des connaissances solides et fiables, en comparaison avec nos opinions courantes et intuitives. Ceci est fondamental pour bâtir une confiance raisonnée en la science, et pour outiller le citoyen de demain face aux choix qu'il devra prendre.

# Programme

**Mardi 29 mai 2018**

9h00 *Accueil des participants (Serre)*

**9h30 Ouverture du séminaire (Amphithéâtre)**

**Jean-Marc Huart**, directeur général de l'enseignement scolaire

**Brigitte Hazard**, inspectrice générale de l'éducation nationale du groupe de sciences et technologies du vivant, de la santé et de la Terre

**Daniel Rouan**, directeur de recherches CNRS à l'Observation de Paris, membre de l'Académie des sciences, président de la Fondation *La main à la pâte*

**9h45 Table ronde : regards pluridisciplinaires sur l'esprit critique**

**Abdenour Bidar**, inspecteur général de l'éducation nationale, groupe établissement et vie scolaire

**Jérôme Grondeux**, inspecteur général de l'éducation nationale, groupe histoire-géographie

**Elena Pasquinelli**, philosophe, spécialiste des sciences de la cognition, chercheure associée à l'Institut Nicod (CNRS-EHESS-ENS), membre de la Fondation *La Main à la pâte*

**10h30 Conférence interactive : comment distinguer connaissance et opinion à partir de questions de santé ?**

Partir des représentations initiales pour mettre en évidence la difficulté de s'approprier les connaissances scientifiques

**Dominique Larrouy**, maître de conférences à l'université Paul Sabatier Toulouse 3

## Forum des pratiques

---

**11h45 Echanges autour des actions pour former à l'esprit critique (Salles B11, B12)**

**1. Former à l'enseignement de la pensée critique**

**Hubert Philippe**, professeur de sciences de la vie et de la Terre, au lycée Ozenne, académie de Toulouse

**Dominique Larrouy**, maître de conférences à l'université Paul Sabatier Toulouse 3

**2. La dynamique autour de l'esprit critique dans l'académie d'Aix-Marseille, CORTECS**

**Denis Caroti**, professeur de sciences physiques et chimiques -formateur académique Esprit Critique et Science, académie d'Aix-Marseille

**Rodrigue Coutouly**, proviseur de vie scolaire et référent académique laïcité, académie d'Aix-Marseille

**3. Formations sciences de la vie et de la terre et philosophie**

**Charlotte Tessanne**, professeur de sciences de la vie et de la Terre, académie de Grenoble

**Stéphane Dunand**, professeur de philosophie, académie de Grenoble

**4. Les ateliers de discussions philosophiques Lipmaniens**

**Véronique Delille**, formatrice et animatrice à la discussion philosophique, association Asphodèle: Penser/ouvrir

5. **Une pédagogie du questionnement pour éduquer à la laïcité par l'enseignement des faits religieux : outiller, former, accompagner**  
Marine Quenin, déléguée générale, association ENQUÊTE
6. **Atelier médiation et critique : un outil à destination des professionnels en contact avec les publics**  
Mathieu Gesta, chargé de projet AMCSTI, le réseau professionnel des cultures scientifique, technique et industrielle
7. **Former à informer : rencontres professionnelles, veille scientifique, formation continue**  
Catherine Oualian, chargée de formation à l'Ecole de la médiation, Universciences
8. **Comment mesurer l'esprit critique ? Création d'une échelle psychométrique pour la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP)**  
Nicolas Gauvrit, maître de conférences, laboratoire Cognitions Humaine et Artificielle
9. **Développer l'esprit critique : présentation des ressources du réseau Canopé**  
Delphine Cuny, référente pédagogique pour la culture scientifique, du réseau Canopé

12h45 *Déjeuner libre*

**14h00 Le débat comme levier de l'esprit critique : présentation du dispositif « Jouer à débattre »**  
(Salles B1, B2, B3)

Mise en situation autour d'un jeu de rôle sur la biologie de synthèse

De la co-construction à la mise en pratique en classe, présentation de la méthodologie de conception des supports « Jouer à débattre »

**Aude Vedrines**, directrice de L'Arbre des Connaissances

**Camille Volovitch**, coordinatrice « Jouer à débattre », L'Arbre des Connaissances

**Clara Fruchon**, chargée de projet « Jouer à débattre », L'Arbre des Connaissances

**16h30 Synthèse** (*Amphithéâtre*)

**Valérie Lallemand-Breitenbach**, directrice de recherche Inserm, Collège de France, présidente de l'Arbre des Connaissances

17h00 *Fin de la journée*

## Mercredi 30 mai 2018

**9h00 Comment parvient-on au consensus en sciences ? Exemple du changement climatique**  
(Salles B1, B2, B3)

Ateliers de mise en situation sur la construction du consensus scientifique

**Equipe de la Fondation *La main à la pâte***

**11h15 Éclairage scientifique** (*Amphithéâtre*)

**Eric Guilyardi**, océanographe et climatologue au CNRS, membre de l'Institut Pierre Simon Laplace et auteur principal du 5ème rapport du GIEC

12h15 *Déjeuner libre*

**13h30 Présentation du projet pédagogique « Esprit scientifique, esprit critique » pour les cycles 2 et 3 et pour le cycle 4** (*Amphithéâtre*)

**Equipe de la Fondation *La main à la pâte***

**14h00 Ateliers : quelle formation ? Pour quel public ? Pour répondre à quels besoins ?**

(Salles B1, B2, B3)

**Equipe de la Fondation *La main à la pâte***

## Conclusion

---

**16h00 Allocution de clôture** (*Amphithéâtre*)

**Frédéric Thollon**, inspecteur général du groupe physique-chimie

16h30 *Fin du séminaire*