



## Plan National de Formation

### Rendez-vous culturels et scientifiques du MEN

---

## Journées de l'enseignement intégré de science et technologie (EIST)

**Mardi 19 mai et mercredi 20 mai 2015**

Lycée Jean Zay  
10 rue du Docteur Blanche,  
75016 Paris

### Projet de programme

---

L'enseignement intégré de science et technologie (EIST) au collège est un dispositif proposant une approche intégrée des sciences de la vie et de la Terre, de la physique-chimie et de la technologie en 6<sup>e</sup> et/ou en 5<sup>e</sup>, centrée sur l'investigation et le développement de l'esprit scientifique.

Ce séminaire est l'occasion d'échanges fondés sur l'interdisciplinarité et l'innovation afin de permettre la mise en place ou la consolidation du dispositif dans les collèges. La mutualisation et la diffusion des ressources sont au cœur de ces rencontres, avec la mise en ligne à la suite du séminaire des vidéos des conférences et des contenus liés aux ateliers, ainsi que des projets pédagogiques, présentés dans le marché des connaissances, notamment.

L'édition 2015 explore deux nouvelles thématiques déclinées sous la forme d'ateliers complétés par des conférences : l'air, une drôle de matière et une réflexion sur la pratique scientifique.

En outre, ce séminaire sera également l'occasion de préciser la place de l'interdisciplinarité dans les enseignements, et d'évoquer la formation des enseignants, en particulier la continuité entre formation initiale et formation continue.



## mardi 19 mai 2015

9h00 *Accueil des participants*

### 9h30 **Ouverture du séminaire**

Florence Robine directrice générale de l'enseignement scolaire

Jean-François Bach, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences ou Bernard Meunier, président de l'Académie des sciences

Alain Bugat, président de l'Académie des technologies ou son représentant

Daniel Rouan, président de la Fondation *La main à la pâte* et membre de l'Académie des sciences

### **L'air quelle drôle de matière**

---

*Présidents de séance de la matinée : Norbert Perrot, inspecteur général de l'éducation nationale, groupe sciences et techniques industrielles et Yves Quéré, membre de l'Académie des sciences, et professeur émérite à l'École polytechnique*

### 10h00 **Présentation du programme des journées de l'enseignement intégré de science et technologie (EIST)**

Béatrice Salviat, directrice adjointe, Fondation *La main à la pâte*

### 10h30 **Ateliers expérimentaux autour de la matérialité et des propriétés des gaz**

Frédéric Perez, responsable du secteur "développement professionnel", Fondation *La main à la pâte*

12h30 *Déjeuner libre*

*Présidents de séance de l'après-midi : Gilbert Piétrik, inspecteur général de l'éducation nationale, doyen du groupe physique-chimie et André Pineau, membre de l'Académie des technologies, et Professeur à l'École des Mines ParisTech*

### 14h00 **Conférence « l'air et les pollutions de l'air »**

Denis Petitprez, enseignant chercheur au laboratoire de physicochimie des processus de combustion et de l'atmosphère, université de Lille 1

### 15h15 **Marché des connaissances**

Douze équipes présentent des éléments (projets, progressions, séances, etc.) qu'ils souhaitent partager avec les autres participants ; quatre salles accueilleront trois sessions successives. Chaque session est constituée de 15 minutes de présentation suivies de 15 minutes d'échanges.

### 17h15 **Consultation des posters autour d'un goûter régional**

18h30 *Fin de la première journée*

## mercredi 20 mai 2015

8h45 *Accueil des participants*

### Esprit scientifique, es-tu là ?

---

*Présidents de séance de la matinée : Dominique Rojat, inspecteur général de l'éducation nationale, groupe sciences et technologies du vivant, de la santé et de la Terre et Yves Malier, membre de l'Académie des technologies, et ingénieur-conseil*

#### **9h00 Ressources et offre de développement professionnel proposés par la Fondation *La main à la pâte***

David Wilgenbus, responsable du secteur Production de ressources de la Fondation *La main à la pâte*.

Claire Calmet, responsable du lien recherche et entreprise de la Fondation *La main à la pâte*

#### **9h15 Ateliers sur la nature de la science**

Deux démarches d'investigation au choix sur la pratique scientifique ;

- face à une boîte noire,
- un modèle à l'épreuve des faits.

11h45 *Déjeuner libre et consultation des posters*

*Président de séance de l'après-midi : Dominique Rojat, inspecteur général de l'éducation nationale, groupe sciences et technologies du vivant, de la santé et de la Terre et Pierre Léna, président d'honneur de la fondation *La main à la pâte*, et membre de l'Académie des sciences*

#### **13h15 Conférence « élémentaire mon cher Watson /l'inférence en physique »**

Laurent Chevalier, physicien des particules, organisation européenne pour la recherche nucléaire CERN, Genève

#### **14h30 Vision de la science dans les radicalités contemporaines**

Alexandre Moatti, chercheur associé au laboratoire de philosophie et histoire des sciences SPHERE

#### **15h30 Clôture**

Pierre Léna, président d'honneur de la Fondation *La main à la pâte*, et membre de l'Académie des sciences

16h00 *Fin du séminaire*