Plan de la présentation par Patrick ARNAUD de l'enseignement des sciences fondé sur l'investigation pratiqué dans l'esprit *La main à la pâte.*

1 Une mise en situation d'investigation où on comprend comment deux célèbres savants se sont retrouvés dans une plongée un peu particulière.
2 Un peu d'histoire pour comprendre comment Georges Charpak propose une pédagogie innovante.
3 Mimi la souris en démarche d'investigation
4 La fondation La Main à la pâte participe au développement d'une pédagogie innovante dans le domaine des sciences.
5 Des Centre pilotes puis des Maisons pour la science qui se construisent un peu partout sur le territoire.
6 Les billes de sciences dans la cour des écoles.

Résumé:
La présentation débutera par une mise en situation d'investigation à l'image de celles qui sont pratiquées dans les actions de développement professionnel (ADP) proposées aux enseignants.
Cette mise en situation permettra de présenter ensuite *La main à la pâte* qui a été lancée en 1996 par Georges Charpak, prix Nobel de physique, Pierre Léna et Yves Quéré, tous trois membres de l'Académie des sciences de l'Institut de France, avec le soutien de cette Académie et celui du ministère de l'Education nationale. Ensuite nous montrerons les différentes modalités de mise en relation entre enseignants et scientifiques et comment L'Académie des sciences soutient cette mobilisation et y contribue.
Puis nous présenteront la Fondation *La main à la pâte,* créée en 2011 par l'Académie des sciences, les Ecoles normales supérieures de Paris et de Lyon, véritable laboratoire d'idées et de pratiques innovantes cherchant à améliorer la qualité de l'enseignement des sciences à l'école et au collège, dans la dynamique initiée par Georges Charpak depuis 1995. Nous décrirons les aides variées aux professeurs de France et d'ailleurs, pour faire découvrir à leurs élèves une science vivante et accessible, favorisant par des pédagogies actives la compréhension des grands enjeux du 21e siècle, le vivre ensemble et l'égalité des chances.

Nous montrerons ensuite l'évolution du projet par la création des Centres pilotes, puis des Maisons pour la science un peu partout sur le territoire national.
Nous expliquerons comment dans ces différents lieux sont proposées des ADP, dont l'objectif est d'aborder l'Enseignement des Sciences Fondé sur l'Investigation (ESFI), en s'appuyant sur l'élaboration de scénario conceptuel et de carte mentale sur chaque thème de science étudié. Nous évoquerons l'existence d'une boite à outils pour l'ESFI à l'usage des enseignants.
Pour finir nous présenterons les "billes de sciences" qui sont des capsules vidéos visant à proposer une formation à distance à la pratique de l'ESFI.