



« Si nos travaux sont porteurs de sens, alors ils peuvent être compris par presque tout le monde en trouvant les mots justes. »

Flavien Kiefer, doctorant à l'Institut d'Astrophysique de Paris et encadrant à la Science Académie.

L'association Paris-Montagne s'attache depuis 2006 à faire découvrir le monde de la recherche et à encourager les vocations pour les sciences aux lycéens issus des quartiers dits sensibles. Plus qu'un simple engagement social, elle souhaite fortifier le dialogue entre les chercheurs et la société civile par le biais de multiples actions de médiation et de communication scientifique. Dans ce cadre, l'association propose un ensemble de formations à destination des doctorants selon leurs contrats et structures de formation. Parce que les années de thèse sont aussi bien une préparation à la recherche de haut niveau qu'à la vie professionnelle, nous proposons des formations théoriques et pratiques aux jeunes chercheurs et à leurs universités de rattachement. Qu'ils s'inscrivent dans le cadre de notre programme *Science Académie* et/ou dans celui de notre festival annuel à l'ENS, les doctorants acquièrent des compétences en termes de communication scientifique, de développement, gestion et évaluation de projet. Les formations doctorales Paris-Montagne (formations DPM) regroupent un séminaire théorique de six heures suivi d'activités pratiques. Un doctorant peut librement en cumuler plusieurs.



MODULE THEORIQUE : PEDAGOGIE DE LA MEDIATION SCIENTIFIQUE

Ces formations sont dispensées par Richard-Emmanuel Eastes, professeur agrégé de chimie à l'Ecole normale supérieure (Paris) où il enseigne la communication des sciences et les processus d'apprentissage au Département d'Etudes Cognitives. Chercheur associé à l'Institut d'Histoire et de Philosophie des Sciences (Université Paris I - CNRS) et au Laboratoire de didactique et d'épistémologie des sciences (Université de Genève), ses recherches portent sur les processus d'apprentissage, la notion de compréhension en sciences et les relations nature-chimie-société.

- ➔ **Conférence interactive (2h) : Introduction à la vulgarisation scientifique**
 - De la communication à la médiation scientifique
 - La médiation scientifique : sortir de la simple transmission de connaissances
 - Ethiques et bonnes pratiques de la communication avec un public jeune
- ➔ **Deux modules de formation (2×2 heures) : La rencontre avec un public non-initié**
 - Les différentes formes d'animations
 - Les outils théoriques et pratiques du vulgarisateur
 - Les approches qualitatives, ludiques et spectaculaires
 - Difficultés et pièges de la médiation scientifique
 - Sociologie des rapports science et société
 - Didactique des processus d'apprentissage

ACTIVITE 1 : ENCADRANT STAGE

L'encadrant accueille et suit un ou plusieurs lycéen(ne)s dans son laboratoire pour l'initier à la recherche pendant les vacances de février et/ou d'avril. Il lui propose observations, manipulations, travail et réflexion théorique. En fin de stage, il l'aide à réaliser un poster que le lycéen présentera à un congrès rassemblant tous les stagiaires au mois de mai.

- **Formation théorique** : conférence interactive + 2 modules de formation
- **Temps investi en stage** : 3 à 5 jours consécutifs
- **Compétence développée** : communication scientifique et organisation / gestion de projet

ACTIVITE 2 : ANIMATEUR D'UNE SEMAINE PLURIDISCIPLINAIRE

Les semaines pluridisciplinaires (quatre par an) proposent des visites de laboratoires, d'universités, de musées, d'hôpitaux pendant cinq jours à une vingtaine de lycéens autour d'une même thématique autour d'une même thématique. L'animateur les accompagne aussi bien dans leur périple géographique qu'intellectuel. Si la thématique est liée à son domaine de recherche, il peut donner une conférence et/ou proposer une visite de sa structure de rattachement.

- **Formation théorique** : conférence interactive + 2 modules de formation
- **Temps investi in situ** : 4 jours
- **Compétence développée** : communication scientifique et gestion de projet

MODULE FESTIVAL : ANIMATION ET EVALUATION

ACTIVITE 3 : REFERENT SCIENTIFIQUE D'UN GROUPE DE JEUNES VISITEURS

Le référent encadre et guide un groupe d'une douzaine de jeunes sur le parcours du festival. Il accompagne leur réflexion scientifique tout au long de la journée : il connaît donc les animations proposées ainsi que les expositions qu'il sait expliquer aux enfants.

- **Formation théorique** : conférence interactive + 2 modules de formation
- **Temps investi au festival** : 4 jours
- **Compétence développée** : communication scientifique

ACTIVITE 4 : ANIMATEUR FESTIVAL

L'animateur festival dirige une manifestation interactive qu'il présente aux groupes de jeunes : il peut s'agir d'une présentation de sa recherche, d'une expérience, d'une manipulation, d'une pièce de théâtre, d'une projection de film commentée... L'animateur suscite la curiosité des visiteurs.

- **Formation théorique** : conférence interactive + 2 modules de formation
- **Temps investi au festival** : 4 jours
- **Compétence développée** : communication scientifique

ACTIVITE 5 : ENQUETE D'EVALUATION SOCIO-ANTHROPOLOGIQUE

Encadrée par des sociologues, une équipe de cinq chercheurs conçoit et analyse un questionnaire d'enquête de terrain afin d'étudier le rapport des jeunes aux sciences lors du festival, leur relation aux encadrants et la pertinence de nos actions. Cette enquête s'applique également à mieux comprendre les processus d'apprentissage et les phénomènes d'autocensure, à travers des entretiens menés avec les jeunes.

- **Formation théorique** : conférence interactive + 2 modules de formation
- **Temps d'investigation** : 5 jours
- **Compétences développées** : découverte de l'analyse socio-anthropologique, capacités d'évaluation de projet

Une attestation de participation sera délivrée à chaque doctorant ayant suivi les formations DPM.



Pour toute demande de renseignement complémentaire :
formations@paris-montagne.org ou 01 44 32 28 88