

Nom de l'UE	
Lieu	ESPCI : Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes (Paris)
Contact	Marie Odile Lafosse-Marin
Description	<p>Un accompagnement scientifique basé sur le volontariat :</p> <p>Depuis janvier 2000 l'Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes de l'ESPCI est un lieu d'expérimentation de l'Accompagnement en Science et Technologie à l'Ecole Primaire. Plusieurs centaines d'étudiants et de chercheurs ont accompagné l'enseignement dans des écoles parisiennes.</p> <p>Ils sont volontaires et accompagnent une classe sur leur temps libre</p>
Déroulement	<p>Engagement minimal : 7 à 8 séances, ce qui, compte tenu des vacances scolaires et des périodes d'examen des étudiants, s'étale sur plusieurs mois.</p> <p>L'accompagnement commence à la Toussaint et se prolonge parfois sur toute l'année.</p> <p>Dans certaines écoles où la demande est forte, l'étudiant peut être amené à accompagner 2 classes, ou bien en parallèle, ou bien successivement au cours de l'année.</p>
Niveau d'enseignement	<p>Ce sont en majorité des élèves ingénieurs à Bac + 2, + 3, + 4 ou doctorants. Quelques enseignants chercheurs.</p> <p>Ils découvrent l'ASTEP en 1ère année d'école (Bac + 2) et ¼ d'entre eux environ continuent en 2^{ème} année, voire en 3ème année</p>
Formation	<p><input type="checkbox"/> En septembre : Premières informations sur l'ASTEP : D'une part, lors de l'accueil des nouveaux élèves ingénieurs par les anciens, pendant le week-end d'intégration et à travers le journal du BDE, d'autre part, par l'Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes lors de la visite de l'Espace par la nouvelle promotion et la présentation de ses différentes actions</p> <p><input type="checkbox"/> En octobre : Rencontre des accompagnateurs candidats et des professeurs des écoles demandeurs. Il nous est apparu important qu'accompagnateurs et enseignants entendent le même discours sur l'accompagnement scientifique :</p> <p><input type="checkbox"/> En novembre : réunion des accompagnateurs pour la mise en route de l'accompagnement avec une information</p> <p>- sur le système éducatif et ses acteurs, sur les programmes, le socle commun et les documents d'accompagnement</p> <p>- sur les ressources, mallettes, sites Internet en particulier <i>La main à la pâte</i></p> <p><input type="checkbox"/> Puis, tout au long de l'année : une formation continue des accompagnateurs à travers des rencontres 2 à 3 fois par trimestre basées sur un échange d'expériences, une mutualisation des outils et une réflexion sur différents thèmes :</p> <p>o La différence des langages et des cultures des scientifiques et des enseignants</p> <p>o la représentation que chacun se fait de l'autre, de son métier et, en particulier,</p> <p>o L'identification, à partir du récit des situations vécues, des risques de dérapage et de dérive, par exemple celui où l'accompagnateur se substituerait à l'enseignant ou serait au contraire un simple assistant technique.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> o Les différences entre la démarche d'investigation et l'enseignement en sciences sur un mode de transmission de connaissances déjà établies que les accompagnateurs ont reçu o Réflexion sur l'attitude à avoir devant les questions des élèves o Comment prendre en compte et faire évoluer les préconceptions, représentations, idées reçues des élèves sur les phénomènes (« rupture épistémologique » de G. Bachelard) o Le pilotage d'une séance : Comment adapter le projet de séance et ses objectifs pédagogiques, préparés avec l'enseignant, à la réactivité des enfants ? o Le cahier d'expérience, l'importance des différentes formes d'écrit, écrit personnel et écrit collectif o Comment introduire les concepts sur un thème donné en fonction de l'âge des élèves et de leur développement cognitif o La formulation d'une conclusion collective et la confrontation aux savoirs établis. o L'originalité de la situation pédagogique créée par leur présence dans la classe : Elle est innovante parce qu'en tant que tiers, l'accompagnateur modifie le relation habituelle entre le maître et les élèves ; o La modification de l'image que les enfants se font des scientifiques : la présence dans la durée du jeune scientifique dans la classe rend plus accessible l'image que les élèves s'en font ; elle contrecarre la tendance à l'autocensure des enfants, en particulier des filles et des enfants de milieux défavorisés, qui imaginent les scientifiques dans un monde à part auquel ils ne peuvent avoir accès... Cette image prend le visage d'un(e) jeune, proche d'eux, qui a du goût pour les sciences et le communique, elle donne sa chance à chacun.
Suivi et coordination	
Validation	
Partenariat(s) (et conventions)	<p>En 2000, un partenariat a été établi avec les écoles du 13ème arrondissement de Paris. L'ESPCI a participé au comité de pilotage sciences avec les inspecteurs, les conseillers pédagogiques et des directeurs.</p> <p>Actuellement l'accompagnement s'étend progressivement à d'autres arrondissements accessibles par les transports en commun ou proche du lieu d'habitation de l'étudiant, la Charte de l'ASTEP 2004 servant d'introduction dans les écoles.</p> <p>Niveaux et types de classe : Ecoles maternelles et élémentaires, Réseau d'éducation prioritaire, CLISS (classes d'intégration scolaire), et maintenant 6ème et 5ème SEGPA de collège (Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté)</p>
Bénéfices attendus, ...	
Remarques	