

Fiche Participation des Scientifiques en Formation PE

Intitulé		Aborder les sciences en classe : enjeux, contenus, méthodes
Lieu		Marrakech
Contact	Nom	Lejeune Anne
	e mail	anne.lejeune@planete-sciences.org
	organisme	Planète sciences
Public concerné (P. E. ; formateurs...)		enseignants du primaire de la délégation d'Essaouira (qui sont également animateurs de clubs scolaires et qui participent au projet "La Main à la Pâte")
Formation initiale, continue, autre (préciser)		Formation continue
Dates de la formation		Du 27 au 29 octobre 2008
Durée de formation		3 jours
Objectifs pédagogiques		<p>Objectifs en terme de savoirs En terme de savoirs, le thème de l'action réaction sera utilisé en introduction. Ensuite, au cours des mises en situation, les enseignants choisiront les thèmes qu'ils veulent approfondir. Cela peut concerner : l'eau, l'air, l'espace, etc. A chaque fois, les objectifs en terme d'acquisition de connaissances seront :</p> <p>Connaître le vocabulaire spécifique à chaque thématique Approfondir ses connaissances au sujet des différents concepts abordés (action/réaction, Archimède, le cycle de l'eau, la satellisation, etc.) Savoir identifier les différents freins à l'apprentissage et à la compréhension des concepts évoqués</p> <p>Objectifs en terme de savoir-faire La formation devra permettre l'acquisition de compétences autour de la démarche expérimentale : observer, émettre des idées de solutions, expérimenter (tester, tâtonner), comparer, déduire. Elle sera aussi l'occasion d'évoquer la démarche de projet en matière d'éducation aux sciences : envisager un projet sciences dans sa classe La formation devra enfin permettre l'acquisition de compétences concernant la capacité à faire partager ses compétences et connaissances, notamment apprendre à s'approprier un concept et le retransmettre clairement et en rendant le public actif.</p> <p>Objectifs en terme de savoir-être la capacité à travailler en équipe.</p>
Résumé de la formation		Formation autour de la mise en œuvre de projets scientifiques à buts éducatifs.
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Favoriser la communication, l'esprit de groupe, les échanges : expression orale et écoute. Évaluer l'évolution des représentations et l'acquisition de savoirs et de savoir-faire
	Volume horaire	18 heures
Matériels et ressources pédagogiques		Matériel Planète sciences, Kit de matériel à destination des enseignants, Ressources documentaires
Partenariat / Convention		Institut français de Marrakech
Formation gratuite ? OUI ou NON		NON (oui pour les enseignants)
Bénéfices attendus		Permettre aux enseignants de mener dans leurs clubs une démarche expérimental et des projets avec les jeunes
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		

Intitulé		Aborder les sciences en classe
Lieu		IUFM Paris
Contact	:Nom	Lejeune Anne
	e mail	anne.lejeune@planete-sciences.org
	organisme	Planète sciences
Public concerné (P. E. ; formateurs...)		Enseignants maternelle et élémentaires
Formation initiale, continue, autre (préciser)		Formation continue au Plan Académique de Formation
Dates de la formation		12 nov 2008 et 17 dec 2008
Durée de formation		2 jours
Objectifs pédagogiques		<ul style="list-style-type: none"> - acquisition de compétences autour de la démarche expérimentale : observer, émettre des idées de solutions, expérimenter (tester, tâtonner), comparer, déduire. - acquisition de compétences concernant la capacité à faire partager ses compétences et connaissances, notamment apprendre à s'approprier un concept et le retransmettre clairement et en rendant le public actif. - Savoir identifier les différents freins à l'apprentissage et à la compréhension des concepts évoqués
Résumé de la formation		Faire vivre aux enseignants une démarche active, alternant des moments d'actions et des temps de réflexion, du travail par petits groupes et en grand groupe. La démarche expérimentale sera l'outil de cet apprentissage.
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Accompagner les enseignants dans la mise en place de projets scientifiques dans leur classe
	Volume horaire	14 heures
Matériels et ressources pédagogiques		Fiches d'activité, matériel d'expérimentation, petit matériel
Partenariat / Convention		IUFM
Formation gratuite ?		NON
OUI ou NON		
Bénéfices attendus		Permettre aux enseignants de se rendre compte qu'il n'y a rien de compliqué, qu'on peut faire des sciences avec du matériel simple
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		

Intitulé		« SENSIBILISATION AUX SCIENCES : PRESENTATION DES RESSOURCES PEDAGOGIQUES DU CEA »
Lieu		Fontenay-aux-roses (92) – Saclay (91)
Contact	:Nom	Nathalie GUILLAUME
	e mail	nathalie.guillaume@cea.fr
	organisme	CEA
Public concerné (P. E. ; formateurs...)		PE2 (maximum 30 stagiaires)
Formation initiale, continue, autre (préciser)		Formation initiale (fin d'études)
Dates de la formation		Juin
Durée de formation		1 journée La liste des stagiaires et les informations nécessaires doivent être communiquées environ 10 jours avant le stage (l'entrée sur les centres se fait avec avis de rendez-vous).
Objectifs pédagogiques		Présenter l'univers de la recherche et les ressources pédagogiques produites avec les chercheurs. Tester les besoins. Rendre les enseignants acteurs des partenariats futurs.
Résumé de la formation		Rencontres avec les chercheurs. Travaux pratiques en ateliers. Présentation des ressources pédagogiques à la disposition des enseignants.
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Acteurs importants de la rencontre. Témoins.
	Volume horaire	1 journée (rendez-vous avec les stagiaires à l'entrée du centre CEA concerné). Le déjeuner est offert aux stagiaires.
Matériels et ressources pédagogiques		Matériel de travaux pratiques prêté par le CEA. Documents pédagogiques données aux participants selon les thèmes abordés.
Partenariat / Convention		Partenariat avec l'IUFM de Versailles. S'inscrit dans le cadre de la « Semaine des ressources départementales » organisée par le site d'Etioilles.
Formation gratuite ? OUI ou NON		OUI
Bénéfices attendus		Comprendre les besoins ; Donner des idées de partenariats ; Amener les enseignants à mieux utiliser les ressources pédagogiques à leur disposition.
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		www.cea.fr (rubrique « Espace jeunes ») : info générales sur les outils pédagogiques.

Intitulé		RENCONTRES AVEC LES CHERCHEURS : DEVELOPPER LES PARTENARIATS SCIENTIFIQUES
Lieu		Fontenay-aux-roses (92) – Bruyère-le-Chatel (91)
Contact	:Nom	Nathalie GUILLAUME
	e mail	nathalie.guillaume@cea.fr
	organisme	CEA
Public concerné (P. E. ; formateurs...)		PE 2 (maximum 30 stagiaires)
Formation initiale, continue, autre (préciser)		Formation initiale
Dates de la formation		Juin
Durée de formation		La liste des stagiaires et les informations nécessaires doivent être communiquées environ 10 jours avant le stage (l'entrée sur les centres se fait avec avis de rendez-vous). 1 journée
Objectifs pédagogiques		Enseignants et chercheurs : rencontre de deux univers. Mieux comprendre les besoins mutuels. Imaginer des partenariats.
Résumé de la formation		Visites de laboratoires- Echanges avec les chercheurs (notamment au déjeuner)- Travaux pratiques en ateliers.
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Acteurs essentiels de la rencontre. Témoins.
	Volume horaire	1 journée (stagiaires pris en charge par le CEA en autocar à la Porte d'Orléans le matin ; déjeuner offert ; stagiaires raccompagnés en fin d'après-midi au même endroit).
Matériels et ressources pédagogiques		Matériel de travaux pratiques prêtés par le CEA. Documents pédagogiques donnés aux participants selon les thèmes présentés.
Partenariat / Convention		Partenariat avec l'IUFM de Créteil
Formation gratuite ? OUI ou NON		OUI
Bénéfices attendus		Comprendre les besoins ; Donner des idées de partenariats ; Amener les enseignants à mieux utiliser les ressources pédagogiques à leur disposition.
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		www.cea.fr (rubrique « Espace jeunes ») : informations générales sur les outils pédagogiques.

Intitulé		Ateliers d'investigation
Lieu		Salle de Travaux Pratiques de l'Ecole des Mines de Nantes
Contact	Nom	Carl RAUCH et Ludovic KLEIN
	e mail	rauch@emn.fr klein@emn.fr
	organisme	Ecole des Mines de Nantes
Public concerné (P. E. ; formateurs...)		Au 1 ^{er} degré : enseignants en formation continue ou initiale
Formation initiale, continue, autre (préciser)		Au 2 nd degré : enseignants en sciences (SVT, Physique Chimie, Technologie) de collège et lycée en formation continue
Dates de la formation		1 ^{er} degré : ½ à 1 journée
Durée de formation		2 nd degré : 3 jours
Objectifs pédagogiques		Se mettre en situation de recherche, vivre la démarche du chercheur Pratiquer l'investigation scientifique et la démarche expérimentale Redécouvrir la démarche du chercheur au laboratoire Production d'écrits scientifiques (au 1 ^{er} degré) Echanger avec des chercheurs
Résumé de la formation		Mise en place d'ateliers d'expérimentation (conception de protocoles et d'outils d'analyse, dépouillement de résultats...) et production de traces écrites Analyse avec les formateurs (un enseignant et un scientifique) des difficultés liées à la manipulation, des pratiques des enseignants (attitudes, travail en équipe, transferts en classe) et apport des compléments techniques ou scientifiques Bilan et synthèse des travaux expérimentaux Remarque : Les contenus des ateliers expérimentaux sont adaptés à un public d'adultes mais ne sont pas forcément transférables en classe et peuvent parfois sortir du champ disciplinaire des enseignants.
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Faire découvrir un établissement de formation et de recherche, permettre les échanges avec des enseignants-chercheurs dont les préoccupations sont très éloignées de celles des enseignants du 1 ^{er} et 2 nd degrés Faire des ponts entre activités pédagogiques et des applications en recherche
	Volume horaire	Au 1 ^{er} degré : de 3h à 7h (sur une journée) Au 2 ^{ème} degré : 20h (sur 3 jours)
Matériels et ressources pédagogiques		Matériel de laboratoire ou de récupération Programmes officiels Ouvrage de sciences
Partenariat / Convention		Convention EMNantes/Inspection Académique du 44/Rectorat de Nantes
Formation gratuite ? OUI ou NON		Oui
Bénéfices attendus		Apporter aux enseignants un regard différent sur leurs pratiques en sciences, dissiper les craintes liées aux activités scientifiques Développer l'enseignement des sciences avec une approche expérimentale (démarche d'investigation) Mutualisation des pratiques entre les différents niveaux d'enseignements Mieux travailler en équipe
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		http://www.emn.fr/x-de/science-peda/

Intitulé		DECOUVRIR LA FORET (pour L'ENSEIGNER) AUTREMENT
Lieu		Forêt de Fausses Reposes à Ville d'Avray puis IUFM
Contact	:Nom	Monsieur Belchi
	e mail	us.animation-78@onf.fr
	organisme	ONF 78
Public concerné (P. E. ; formateurs...)		Enseignants 1er degré
Formation initiale, continue, autre (préciser)		formation initiale et formation continue
Dates de la formation		1 cycle de 3 séances : 1 en automne, 1 en hiver, 1 au printemps
Durée de formation		3 fois une 1/2 journée en forêt suivie d'une 1/2 journée à l'IUFM
Objectifs pédagogiques		Par la découverte de la forêt à travers le regard d'un spécialiste susciter le questionnement, guider la mise en œuvre de la démarche d'investigation par recherche d'informations in situ, et montrer l'apport complémentaire parfois nécessaire de la recherche documentaire ainsi que de l'expérimentation.
Résumé de la formation		Confronter les enseignants à des situations d'investigation, les mettre en situation de recherche en leur faisant pratiquer dans la forêt différentes activités. L'observation, la découverte sensorielle, la prise d'images, le recueil d'échantillons constituent les supports à une réflexion commune à laquelle les formateurs (forestier et enseignant IUFM) apportent des compléments scientifiques (identification, acquisition d'un vocabulaire plus technique..). Favoriser la réflexion sur le transfert dans une classe maternelle ou élémentaire Compléter l'investigation en forêt par la recherche d'albums documentaires ou de fiction. Développer le dire, lire, écrire. Produire des traces écrites. Chaque nouvelle saison permet de faire le point sur les pratiques, de pointer les difficultés, de les analyser et de réinvestir, renforcer, élargir
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Ouvrir les portes de la forêt par ses connaissances et son expérience
	Volume horaire	
Matériels et ressources pédagogiques		Mallettes pédagogiques et posters diffusés par l'ONF
Partenariat / Convention		Convention IUFM-ONF avec partenaire CASDEN-banque populaire
Formation gratuite ?		NON mais prise en charge dans le cadre du partenariat
OUI ou NON		
Bénéfices attendus		Rendre l'enseignant autonome, dissiper les craintes afin qu'il tranfère dans la classe
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		

Intitulé		L'accompagnement de projets d'école ou de circonscription (Essonne)
Lieu		Dans les écoles ou la circonscription concernées
Contact	nom	Marima Hvass-Faivre d'Arcier
	e mail	123-sciences@wanadoo.fr
	organisme	Association 1, 2, 3, Sciences
Public concerné (P. E. ; formateurs...) Formation initiale, continue, autre (préciser)		Professeurs des Ecoles titulaires et volontaires Formation continue
Dates de la formation Durée de formation		Plusieurs accompagnements chaque année depuis 2001 Intervention filée sur l'année scolaire à raison d'une rencontre par mois
Objectifs pédagogiques		S'approprier la démarche scientifique dans sa globalité : de la formulation d'une question qui pose un problème à l'expression par les élèves de leur conclusion locale et provisoire et au réinvestissement. Construire quelques critères permettant de reconnaître la scientificité de certaines situations et attitudes de la vie quotidienne
Résumé de la formation		Les enseignants pratiquent des démarches scientifiques, sur des sujets en relation avec le programme, dans la familiarité et d'abord pour eux-mêmes avant d'en transposer le contenu à leur projet de classe. Ils découvrent qu'ils sont capables de faire des sciences et ont envie de transmettre leurs découvertes aux élèves. Selon le cas, l'exploitation des activités touche aux domaines des contenus, des compétences, de la méthodologie ou bien au savoir-faire pédagogique
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Le scientifique stimule la recherche en étant dans le double rôle d'accompagnateur et d'animateur. Il a la responsabilité du dispositif et donc du contexte et du cadre dans lequel se place la démarche d'investigation. Il met en perspective les acquis scientifiques et pédagogiques
	Volume horaire	De 2 à 3 heures par mois tout au long de l'année. Remarque : L'expérience montre que les enseignants acquièrent une vraie autonomie et qu'ils poursuivent seuls au bout de trois années d'un suivi régulier.
Matériels et ressources pédagogiques		La classe est le laboratoire, le matériel est tiré de la vie quotidienne pour démythifier la science et sa pratique.
Partenariat / Convention		Un partenariat est établi avec l'éducation nationale : accord de l'IEN de la circonscription.
Formation gratuite ? OUI ou NON		Un financement par les collectivités locales reste souvent le seul moyen de ne pas être contraint au bénévolat NON
Bénéfices attendus		Que les enseignants fassent et continuent de faire des sciences en classe pour leur plus grand plaisir et ceux de leurs élèves ;
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		Le site de l'association : http://www.123-sciences.asso.fr/v2/?id=accueil&PHPSESSID=e090226c05c444dd41dc3f44b67360d7

Intitulé		Ouverture vers le monde de la recherche
Lieu		IUFM et Laboratoire de recherche
Contact	Nom	Gérard Laporte
	e mail	glaporte@numericable.fr
	organisme	IUFM académie de Nice
Public concerné (P. E. ; formateurs...) Formation initiale, continue, autre (préciser)		Professeurs des écoles stagiaires Formation initiale
Dates de la formation		au cours des années 1995-2000
Durée de formation		en général deux demi-journées
Objectifs pédagogiques		Ouvrir la réflexion des stagiaires aux problématiques de la recherche scientifique, à sa méthodologie et à la production de savoir nouveau. Modifier la représentation qu'ils pouvaient avoir du chercheur Montrer que des savoirs nouveaux ne sont pas sans conséquences sur les connaissances élémentaires qu'ils vont faire acquérir à leurs élèves Mettre en évidence les différences entre la méthodologie de la recherche scientifique et la démarche d'investigation proposée aux élèves
Résumé de la formation		Une demi-journée de rencontre avec le chercheur à l'IUFM, une demi-journée dans le laboratoire. L'encadrement était assurée (et préparée) conjointement par le chercheur et le formateur IUFM ce qui permettait au scientifique d'être libéré du souci de mettre en relation son discours avec les préoccupations et attentes d'ordre pédagogique ou didactique de ses auditeurs. Le sujet abordé faisait partie des domaines abordés à l'école primaire (astronomie, propriétés de la matière, optique...)
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Moteur de l'animation des deux demi-journées.
	Volume horaire	Deux séances de trois heures
Matériels et ressources pédagogiques		Documents audiovisuels, photocopiés
Partenariat / Convention		L'Université et l'IUFM, alors établissement administrativement autonome, comptabilisaient la compensation des échanges de service entre les universitaires en formation et les PIUFM à l'Université. Ceci permettait à un enseignant chercheur d'inclure dans son service cette intervention en formation. Dans le cas des astronomes, ce service faisait partie de leur obligation d'enseignement à l'Observatoire de la Cote d'Azur
Formation gratuite ? OUI ou NON		"OUI"
Bénéfices attendus		Mettre en perspective le savoir dispensé aux élèves par les professeurs des écoles en montrant son enracinement dans la vie quotidienne en même temps que son évolution permanente par la recherche
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		

Intitulé		Stages et écoles d'astronomie pour les PEs.
Lieu		Observatoire de Paris (sites de Paris et Meudon)
Contact	Nom	Noël Robichon
	e mail	Noël.robichon@obspm.fr
	organisme	Observatoire de Paris
Public concerné (P. E. ; formateurs...) Formation initiale, continue, autre (préciser)		PE, conseillers pédagogiques... Formation continue
Dates de la formation		Divers stages tout au long de l'année
Durée de formation		D'une demi-journée à une semaine
Objectifs pédagogiques		Donner des outils pratiques et conceptuels aux enseignants.
Résumé de la formation		Travaux pratiques, constructions de maquettes, observations et exposés autour des notions d'astronomie des programmes de primaire
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Enseignants
	Volume horaire	Environ 300 heures équivalent TD par an.
Matériels et ressources pédagogiques		Polycopiés des cours et TPs. Maquettes didactiques. Observations avec de petits instruments. Utilisation de logiciels d'astronomie (Stellarium...).
Partenariat / Convention		
Formation gratuite ? OUI ou NON		Oui pour les partenaires institutionnels (rectorat, circonscriptions...), payant pour les stages à inscription libre pendant les vacances scolaires sur la base de 10 €par jour.
Bénéfices attendus		Que les PEs enseignent les sciences...
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		Site web : http://formation-professeurs.obspm.fr

Intitulé		Parrainages de classes.
Lieu		Observatoire de Paris (sites de Paris et Meudon)
Contact	Nom	Alain Doressoundiram
	e mail	alain.doressoundiram@obspm.fr
	organisme	Observatoire de Paris
Public concerné (P. E. ; formateurs...) Formation initiale, continue, autre (préciser)		PE Autre (parrainages de classes...).
Dates de la formation Durée de formation		Tout au long de l'année
Objectifs pédagogiques		Tout enseignant souhaitant développer un projet pédagogique centré sur l'astronomie dans sa classe ou dans son école peut demander l'aide d'un parrain. Cet astronome professionnel de l'Observatoire suivra le projet de l'enseignant sur la durée et apportera un support scientifique et des conseils lors de rencontres ou par téléphone et e-mail.
Résumé de la formation		Les projets des enseignants peuvent prendre n'importe quelle forme : réalisations pratiques (maquettes, instruments...), exposés, mini exposition dans l'école... Un parrainage peut inclure une visite gratuite de l'Observatoire (site de Paris ou Meudon), une intervention du parrain dans l'école (exposé, séance de questions/réponses...).
Contribution du (des) scientifique(s)	Rôle	Parrain
	Volume horaire	Variable. Une vingtaine de parrainages sont effectués chaque année avec des classes de primaire (sur une cinquantaine, ce dispositif étant également proposé aux enseignants de collèges et lycées).
Matériels et ressources pédagogiques		Des mallettes pédagogiques sont en appui de ce dispositif
Partenariat / Convention		
Formation gratuite ? OUI ou NON		Oui
Bénéfices attendus		Que les PEs enseignent les sciences...
Pour en savoir plus (docs, liens ...)		Site web : http://parrainages.obspm.fr