



Mardi 1^{er} février 2011 à 16h, à l'Académie des sciences
REMISE DES PRIX de LA MAIN À LA PÂTE®

Lieu : Académie des sciences, Grande salle des séances de l'Institut de France, 23 quai de Conti, Paris VI^e

Ouverte par Alain CARPENTIER, président de l'Académie des sciences, et avec la participation de Luc CHATEL, ministre de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et de la Vie associative, la cérémonie officielle des Prix 2010 de *La Main à la pâte* présentera mardi 1^{er} février 2011 le palmarès de quatre prix : prix *Science et langue française au collège*, prix *Que faire dans le monde ?...un métier*, prix *Mémoires professionnels* et prix *Écoles primaires*.

Elle évoquera également, en image et en musique, la mémoire de Georges CHARPAK, décédé le 29 septembre 2010, initiateur avec les autres Membres de l'Académie des sciences, Pierre LÉNA et Yves QUÉRÉ, de la démarche pédagogique *La Main à la pâte* (présentée page 2 de ce communiqué).

Programme de la cérémonie en pièce jointe

Prix 2010 : (détail du palmarès pages 3 à 5 et sur <http://www.academie-sciences.fr/>, espace presse)

➤ **Prix « Science et langue française au collège »**

Créé sous l'égide conjointe de l'Académie française et de l'Académie des sciences, il honore le travail réalisé dans une classe de 6^e ou de 5^e liant enseignement des sciences ou de la technologie et langue française. Le jury, présidé par **Michel Serres**, Membre de l'Académie française, a décerné **2 prix**, que remettra **Hélène Carrère d'Encausse**, Secrétaire perpétuel de l'Académie française.

➤ **Prix « Que faire dans le monde ?...un métier »**

Créé en partenariat avec la Fondation CGénial, ce prix distingue des activités scientifiques expérimentales réalisées par des classes de 6^e ou de 5^e pratiquant l'enseignement intégré de science et technologie (EIST) en lien avec une entreprise. Le jury, présidé par **André Pineau**, membre de l'Académie des technologies, a décerné **1 prix**.

➤ **Prix « Mémoires professionnels »**

Depuis 2001, ce prix honorifique distingue des travaux écrits consacrés à l'enseignement des sciences et de la technologie (maternelle incluse), réalisés par des professeurs d'école, stagiaires en deuxième année d'Institut universitaire de formation des maîtres. Le jury présidé par **Yves Meyer**, membre de l'Académie des sciences, a décerné **2 prix ex-aequo**.

➤ **Prix « Écoles primaires »**

Pour sa quatorzième édition, ce prix récompense le travail accompli dans 12 classes de l'enseignement élémentaire - dont 4 classes de maternelle - représentant au total 277 élèves. Créé en 1997 sous l'égide de l'Académie des sciences, ce prix récompense des classes qui ont mis en œuvre des activités scientifiques expérimentales, particulièrement emblématiques de *La main à la pâte*, une démarche pédagogique qui valorise le travail d'initiative et de réflexion dans l'enseignement des sciences à l'école primaire. Le jury, présidé par **Jean Dalibard**, membre de l'Académie des sciences, a décerné **3 premiers prix ex-aequo, 3 deuxièmes prix ex-aequo, 1 troisième prix et 2 mentions**.

Contact presse :

Académie des sciences, Délégation à l'Information Scientifique et à la Communication (DISC)

Marie-Laure Moinet, Chargée des relations avec la presse, Tél : 01 44 41 45 51 / 44 60 presse@academie-sciences.fr



L'Académie des sciences, l'enseignement scientifique et technologique et *La main à la pâte*

Une des missions de l'Académie est de veiller à la qualité de l'enseignement des sciences. L'Académie des sciences s'est ainsi dotée d'un *Comité sur l'enseignement des sciences* et d'une *Délégation à l'éducation et à la formation*. Elle a renouvelé en 2009 une convention pluri-annuelle de coopération avec le ministère de l'Éducation nationale. Elle soutient activement le projet européen triennal *Fibonacci*, lancé en 2010 afin de diffuser un enseignement des sciences et des mathématiques basé sur l'investigation.

Les actions et propositions de l'Académie couvrent notamment :

-- à l'école primaire : *La main à la pâte*

La main à la pâte a été lancée en 1996 par l'Académie des sciences avec ses Membres **Georges Charpak**, prix Nobel de physique en 1992 (décédé le 29 septembre 2010), **Pierre Léna** et **Yves Quéré**. Visant à promouvoir au sein de l'école primaire une pédagogie d'investigation scientifique développant chez l'enfant curiosité, créativité et esprit critique, *La main à la pâte* est devenue une référence des programmes officiels et du socle commun, comme de la pratique de très nombreux enseignants. En France, une vingtaine de centres pilotes, associés à l'Académie, concernent aujourd'hui plus de 3000 classes, en fédérant plusieurs partenaires à l'échelle d'une ville, d'une circonscription ou d'un département. Par de multiples initiatives et collaborations, l'Académie demeure active pour qu'un enseignement scientifique de qualité soit offert à tous les écoliers de France. Aujourd'hui, *La main à la pâte*, pilotée par l'Académie des sciences en partenariat avec l'École normale supérieure, inspire de nombreux pays en Europe et dans le reste du monde.

-- au collège : l'Enseignement intégré de science et technologie (EIST)

Dans le sillage de *La main à la pâte*, et en partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale et l'Académie des technologies, une expérimentation d'un « **Enseignement intégré de science et technologie** » (EIST) a été lancée en 6^e et 5^e à la rentrée 2006. Ses objectifs : donner une vision unifiée de la démarche scientifique, atténuer la transition entre école et collège, développer une pédagogie d'investigation. Depuis la rentrée scolaire 2010, l'EIST a pris une nouvelle ampleur en devenant un modèle d'enseignement de science et technologie qui se substitue à l'enseignement traditionnel dans des collèges volontaires, désireux de valoriser toutes les formes d'intelligence dans la mise en œuvre du socle commun et pour l'égalité des chances. A ce jour, 52 collèges sont officiellement engagés dans l'EIST, et à peu près autant s'en inspirent librement.

Le principe repose sur l'association volontaire de trois professeurs - physique-chimie, technologie, sciences de la vie et de la Terre – acceptant de décloisonner leurs disciplines respectives. Deux classes de même niveau (6^e ou 5^e) sont réunies et leurs élèves répartis en trois groupes. Chaque professeur est responsable d'un groupe et prend en charge la totalité – 3h30 en 6^e ou 4h30 en 5^e – des enseignements hebdomadaires sur toute l'année scolaire. Des guides d'accompagnement, rédigés en liaison avec l'Inspection générale et respectant les programmes officiels, donnent une cohérence d'ensemble aux trois disciplines, autour de *la matière* en 6^e et de *l'énergie* en 5^e. Un DVD distribué dans tous les collèges illustre l'EIST en présentant des extraits de séquences pédagogiques réalisées en classes de 6^e ou de 5^e.

Pour en savoir plus sur l'ensemble des actions de l'Académie dans le domaine de l'enseignement des sciences et de la formation universitaire des professeurs qui les enseignent :

<http://www.academie-sciences.fr/> rubrique Enseignement

Contact presse :

Académie des sciences, Délégation à l'Information Scientifique et à la Communication (DISC)

Marie-Laure Moinet, Chargée des relations avec la presse, Tél : 01 44 41 45 51 / 44 60 presse@academie-sciences.fr



Palmarès 2010 des Prix *La main à la pâte* décernés sous l'égide de l'Académie des sciences

Prix *Science et langue française au collège*

- **1^{er} prix** (500 €). Il est attribué aux professeurs du **collège La Marquisanne de Toulon, Var**, Chrystel CANOLLE (professeur de lettres modernes) et Ginette ROSOL (professeur de sciences de la vie et de la Terre) pour leur travail intitulé : *À la recherche des sens du mot source*, mené avec les 22 élèves d'**une classe de 6^e**.

Ce projet a donné lieu à toutes sortes d'investigations. Lors de sorties, les élèves ont interviewé un sourcier, un spéléologue, une géologue... Ils ont collecté des informations sur les différents sens du mot *source*. Les notes et les réflexions de chacun ont été regroupées dans un carnet personnalisé de 32 pages créé avec le logiciel Publisher. Les élèves y ont inséré des photographies prises durant les sorties, rédigé des poèmes, dessiné leurs observations, des bandes dessinées et les résultats de leurs recherches.

0830181w@ac-nice.fr

- **2^e prix** (350 €). Il est décerné aux professeurs du **collège Le Monteil de Monistrol-sur-Loire, Haute-Loire**, Janine CHALENCON (professeur de lettres classiques), Sébastien CONDEMINÉ (professeur de sciences de la vie et de la Terre), Giancarlo HERNANDEZ (professeur de physique-chimie) et Thierry PROVOST (professeur de technologie) pour leur travail sur *Une expédition au pôle Nord*, avec **une classe de 6^e** de 27 élèves

Les professeurs se sont associés autour du roman *Au péril de nos vies : la conquête des pôles* de Philippe Nessmann. Une expédition fictive pour le grand Nord a été préparée, permettant l'étude d'un milieu naturel et géographique (la banquise) et du mode de vie des Inuits, révélant la protection nécessaire du pôle Nord contre la fonte de la banquise. Puis les élèves, impliqués dans un enseignement intégré de science et technologie au collège ont rédigé le récit d'une expédition moderne au Pôle Nord.

0430663m@ac-clermont.fr

Prix *Que faire dans le monde ?... un métier*

Un prix (500 €) est décerné aux professeurs du **collège Jean Monnet de Strasbourg, Bas-Rhin** : Joëlle CARBIENER (professeur de physique-chimie), Nathalie DIMARCQ et Marianne NAJHI (professeurs de sciences de la vie et de la Terre) et Danièle ROMIL (professeur de technologie), **avec l'entreprise UPM-Stracel**, pour le travail *De l'arbre au papier, la filière bois et ses métiers*, réalisé dans **3 classes de 6^e**.

La signature d'un partenariat avec l'entreprise de fabrication de papier UPM-Stracel de Strasbourg a conduit les enseignants à construire leur projet autour du thème de l'arbre en y associant l'approche de métiers. L'entreprise a fourni de la pâte à papier permettant d'étudier et de fabriquer des feuilles de papier avec la méthode manuelle traditionnelle. Les élèves ont utilisé ce papier en arts plastiques pour dessiner un arbre. Ils ont découvert le fonctionnement de l'usine, la chaîne de fabrication du papier et se sont familiarisés avec les ressources que constituent le bois et les métiers liés à la filière bois.

ce.0672128Z@ac-strasbourg.fr

Prix *Mémoires professionnels*

Deux prix ex-æquo. Ils récompensent :

- à l'**IUFM d'Orléans, Loiret**, Madame Estelle VUITTON, pour son mémoire intitulé *Un élevage d'escargots à l'école maternelle*, dirigé par Madame Sylvia BOURGET.

« En quoi l'introduction d'un élevage d'escargots permet-elle de faire évoluer les conceptions des élèves de maternelle sur le vivant ? ». C'est la question que s'est posée Estelle VUITTON dans une classe de grande et moyenne sections de maternelle. Le jury a apprécié la mise en œuvre d'une véritable démarche d'investigation sur le classement « vivant/non vivant », la qualité des recherches personnelles menées dans le domaine des sciences et du développement de l'enfant, et l'organisation du mémoire en rubriques et étapes permettant d'apporter une réponse progressive à la question, selon les principes de *La main à la pâte*.

evuitton@free.fr

- à l' **IUFM de l'académie de Versailles, Yvelines**, Madame Marie LE LOC'H, pour son mémoire consacré à *L'éducation à l'environnement durable avec des élèves de grande section de maternelle*, dirigé par Madame Michèle CASENAVE.

Le mémoire de Marie Le Loc'h présente le travail qu'elle a réalisé dans une classe maternelle pour sensibiliser les jeunes élèves aux gestes citoyens vis à vis de l'environnement. Différentes formes d'investigation ont été associées : simulation de tri des déchets, expérimentation pour tester le pouvoir de décomposition de différentes matières, exploration du quartier de l'école, exploitation de la littérature de jeunesse. De nombreux échanges ont eu lieu entre les milieux familiaux et l'école.

marieleloch@hotmail.fr

Prix Écoles primaires

1^{er} prix ex-æquo. D'un montant respectif de 600 €, 500 € et 400 €, ils sont décernés à :

- l'école intercommunale de **Saint-Sever Rouffiac**, à Saint-Sever de Saintonge, **Charente-Maritime**, pour "*Au fil de l'eau : un jeu pour sensibiliser aux problèmes de l'eau*", travail effectué par la classe de CM1-CM2 de Madame Véronique MORTON, dans le cadre du projet de la circonscription « L'eau, un enjeu pour tous, une urgence pour demain ».

Avec l'aide d'un animateur de l'association *Planète sciences*, la réalisation d'un jeu sur l'eau -type jeu de l'oie -, a suscité des enquêtes, des recherches documentaires, de nombreuses expériences, des visites d'usine et de station d'épuration. Les élèves ont réfléchi aux questions posées et aux dispositifs nécessaires pour mettre en place le jeu, exposé en mai 2010. Cet excellent travail a confronté les élèves à diverses disciplines : sciences (électricité, principe des vases communicants, etc.), géographie, français...

ce.0171164Y@ac-poitiers.fr

- l'école **Waldeck Rousseau de Chambéry, Savoie**, et la **French American International School de Portland, Oregon, aux États-Unis** pour leur dossier : *Sur les traces de...* présenté conjointement par la classe de CP-CE1 de Madame Anne CLÉMENSON, travaillant également avec un élève de Classe d'intégration scolaire (CLIS), et la classe de CP de Madame Catherine COHEN (école franco-américaine).

Ce dossier original, créatif, allie la lecture et la découverte du monde. La lecture d'un album *Petit renard perdu* a été le point de départ d'une série de questions, d'hypothèses et de recherche d'indices pour retrouver le petit animal. L'étape suivante, *De la fiction à la réalité*, a consisté en une recherche documentaire et des sorties sur le terrain pour observer et collecter des indices. La correspondance entre les deux classes a permis de découvrir *quels animaux peuplent leur pays* respectifs. La séquence *Où habitent nos amis ?* a permis de localiser l'État de l'Oregon. La dernière partie, *Pourquoi nos amis ne peuvent-ils pas nous parler en visio-conférence ?* a inspiré des réalisations autour du décalage horaire.

anne.clemenson@laposte.net

ccohen@faispdx.org

- l'école **Édouard Herriot du Mesnil-Esnard, Seine-Maritime**, pour le travail réalisé par la classe de CM2 de Madame Christine BLAISOT : *Un jardin dans la ville*

Les enfants ont été les instigateurs et les acteurs d'un projet d'installation d'un jardin dans un environnement voué au béton. Bénéficiant de l'aide du Service Espaces verts de la Mairie de Mesnil-Esnard et sur le plan scientifique de la contribution d'Isabelle Martinet, professeur de SVT à l'IUFM de Mont-Saint Aignan, ce projet né d'une « envie de verdure » a permis aux enfants d'acquérir des compétences disciplinaires (en SVT, français, mathématiques) et transversales (respect d'un calendrier de jardinage, méthodes écologiques de lutte contre les nuisibles, création de systèmes d'irrigation...). Leurs cahiers d'expériences et une exposition finale avec la classe de 6^e ont sensibilisé la municipalité et le public.

christine.blaisot@free.fr

2^{ème} prix ex-æquo (400 € chacun). Ils sont décernés à :

- l'école maternelle **Jean Feidt de Toul, Meurthe-et-Moselle**, pour le projet réalisé par les classes de toute petite, petite, moyenne et grande sections de maternelle de Mesdames Valérie GABAZZI, Maryse DUBOIS, Stéphanie BOUILLOT et Myriam PETIT : *Préserver, c'est gagner*

Le travail sur la préservation et le respect de l'environnement a abordé les thèmes de l'eau (consommation, maîtrise de la consommation...), des déchets (réduction, tri, valorisation), de la diversité du vivant (réalisation d'un herbier), de la nutrition et de la reproduction (élevage de phasmes). Le dossier présente un grand nombre d'activités, variées et adaptées à l'âge des élèves, avec des traces photographiques et des productions tant individuelles que collectives (réalisation de montages électriques, etc.).

ce.0541832y@ac-nancy-metz.fr

- **l'école Pasteur de Perpignan, Pyrénées-Orientales**, pour le travail effectué par sa classe de CM1-CM2 de Monsieur VIDAL, avec l'appui de Tom DOUCE, stagiaire de l'École polytechnique : *L'éco-logis et les éco-réalisations : comment réduire l'effet de serre et moins polluer notre planète ?*

À partir de l'étude d'un article de la presse locale sur les conséquences du réchauffement climatique dans la région, les élèves se sont intéressés aux différents types d'énergie (renouvelable et non renouvelable). Quatre défis ont été lancés : comment garder de l'eau chaude le plus longtemps possible, comment faire chauffer le plus d'eau possible au soleil, comment faire tourner soit un moulin à vent, soit un moulin à eau, le plus vite possible. Puis les élèves ont entrepris de construire une maisonnette écologique, avec mise en place de l'éclairage. Un dossier très complet et riche d'activités variées.

ce.0660734p@ac-montpellier.fr

- **l'école maternelle Wurtz de Strasbourg, Bas-Rhin**, pour le dossier présenté par la classe de grande section de maternelle de Madame Morgane JAEHN : *Tcho découvre la lumière et les couleurs*.

Afin de développer l'attention et les capacités langagières de ses jeunes élèves, l'enseignante leur a présenté un objet insolite, une grande boîte fermée et percée de trous, la « Boîte à mystères ». Il s'est agi d'abord d'identifier les objets qu'on y cachait puis, certains trous ayant été obturés par des écrans plus ou moins transparents ou réfléchissants, les enfants ont exploré la nature des différents matériaux à l'aide de lampes électriques. S'intéressant ensuite aux lumières colorées puis aux mélanges de couleurs ou leur décomposition par chromatographie, ils ont découvert l'arc-en-ciel, réalisant même une boisson arc-en-ciel avec des sirops de fruits ! Les enfants ont transcrit leurs activités dans des albums personnalisés racontant l'histoire de Tcho, un escargot qui découvre, comme eux, la lumière et les couleurs.

steegane@free.fr

3^e prix (300 €). Il est décerné à

- **l'école primaire d'Ugine, Savoie**, pour le dossier présenté par la classe de CE1-CE2-CM1 de Madame Julie PÉZERON : *De la neige, de l'eau, du sel, et du soleil*.

Comment faire prendre conscience aux enfants des risques liés à la lumière solaire, alors que le ciel est gris, et que la neige recouvre le sol ? Pour répondre à cette question, les élèves, profitant de la neige tombée à Ugine (400m d'altitude) et dans une station de ski voisine, ont observé que l'on bronze plus ou moins (ou pas) selon l'endroit où l'on se trouve, que la neige réfléchit les UV etc. Ils ont mis en évidence que le sel fait fondre la neige, qu'il abaisse la température de congélation du mélange eau-sel. Le fartage des skis avec différents produits a dévoilé celui qui a les meilleures performances. Les traces laissées par les animaux dans la neige ont été discutés. La démarche d'investigation, conduite de manière remarquable, et les cahiers d'expériences des élèves, témoignent de la richesse des activités conduites par la classe.

julie.pezeron@live.fr

Mentions ex-æquo (200 €chacune). Elles sont décernées à :

- **l'école des Blossières de Troyes, Aube**, pour le travail réalisé par la classe de CE2-CM1 de Madame Sandrine FOUCHECOURT : *Pourquoi mettre une ceinture de sécurité ou À la découverte de l'inertie*.

Pourquoi faut-il attacher sa ceinture de sécurité lorsqu'on est en voiture ? Pourquoi ne faut-il pas mettre un objet lourd sur la plage arrière du véhicule ? Plusieurs expériences ont été réalisées, pour répondre à ces questions ainsi que pour aborder la notion de force centrifuge. Les élèves enthousiastes ont été sensibilisés aux questions de sécurité routière, comme en témoigne leur participation à la manifestation Exposciences organisée par l'université de Troyes.

- **l'école primaire de Mezzavia, Corse du Sud**, pour le projet présenté par la classe de CM1 de Madame Sophie COLONNA D'ISTRIA : *Construction d'une maquette Terre-Soleil*.

Pour la deuxième année consécutive, l'enseignante a mis en œuvre un vaste projet sur le thème de l'astronomie en relation avec divers partenaires. Les élèves ont mis en évidence la course du Soleil grâce à des relevés d'ombre d'un objet vertical. Sous la houlette de lycéens de Terminale S, ils ont simulé la rotation de la Terre sur elle-même et sa gravitation autour du Soleil. Puis ils se sont intéressés à la durée du jour et de la nuit en fonction des saisons. La réalisation d'une maquette, accompagnée de conférences, d'exposés et de recherches documentaires les ont rendus incollables sur ce qui concerne l'Univers.