

Rapport d'activités 2017



www.planete-sciences.org

Environnement



Présentation de l'association

Qui sommes-nous ?

Planète Sciences est une association d'éducation populaire, sans but lucratif, créée en 1962. Organisée en réseau comportant 10 délégations régionales, elle s'appuie sur 1 000 bénévoles et 70 permanents.

Nos objectifs

Planète Sciences a pour objectifs de favoriser, auprès des jeunes de 8 à 25 ans, l'intérêt, la découverte, la pratique des sciences et des techniques et d'aider les enseignants, les animateurs, les éducateurs, les chercheurs et les parents dans leurs activités vers les jeunes. Chaque année, plus de 100 000 jeunes participent à nos activités.

Notre démarche

Planète Sciences propose aux jeunes de participer à un projet éducatif global, avec une approche ludique, favorisant la pratique expérimentale des sciences et des techniques.

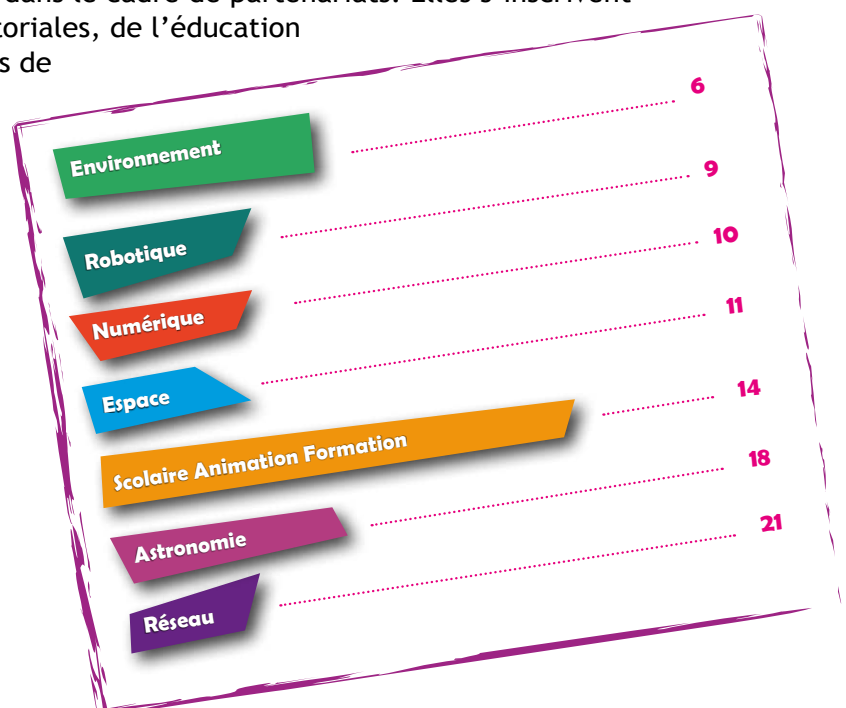
Au-delà d'une découverte et d'une meilleure compréhension des sciences, des techniques et du numérique, notre démarche leur permet, par une participation active, de passer de la théorie à la pratique, de l'idée projetée à sa concrétisation, à l'expérimentation. Le pari est, qu'autour d'un projet mené en équipe, ils le réalisent de bout en bout. Ces étapes s'inspirent des pratiques utilisées dans les laboratoires de recherche et l'industrie. Cette démarche active permet d'approfondir leur intérêt pour les sciences, de développer leur esprit critique et favoriser l'égalité des chances.

Nos domaines et lieux d'activités, nos partenaires

Planète Sciences propose des activités en astronomie, espace, environnement, robotique et numérique. Pour créer, améliorer et diversifier ses animations, elle a des liens étroits avec les chercheurs et les ingénieurs. L'association offre différents types de formation (BAFA, BPJEPS ou des stages de formations scientifiques), réalise des outils pédagogiques et anime deux lieux : l'observatoire Jean-Marc Salomon à Buthiers (77) et l'Espace des Sciences Plascilab à Ris-Orangis (91).

Planète Sciences intervient dans différents cadres : des écoles primaires, secondaires, l'enseignement supérieur, des clubs, des centres de loisirs et de vacances, dans les quartiers, des événements auxquels elle participe (la Fête de la Science) ou qu'elle organise seule ou en partenariat (les Trophées de robotique, la Coupe de France de Robotique, La Nuit des Etoiles ou le C'Space).

Planète Sciences réalise ses activités, dans le cadre de partenariats. Elles s'inscrivent dans des actions de collectivités territoriales, de l'éducation nationale, de ministères, d'organismes de recherche, d'entreprises et de fondations, destinées aux jeunes et au grand public.



Le mot du Président

En 2017, l'association nationale et le réseau Planète Sciences ont poursuivi activement leur développement sur l'ensemble du territoire. L'offre d'activités s'est élargie en particulier grâce à l'utilisation de l'Espace des Sciences Plascilab à Ris-Orangis ainsi que les animations Sur la Route des Sciences du Programme d'Investissements d'Avenir. Avec ces nouvelles offres d'activités et de lieux innovants, les partenaires de ces projets nous ont également permis d'augmenter le nombre de jeunes ayant eu la possibilité de découvrir et de pratiquer la science et la technologie. Doté d'équipements performants, le Plascilab, nouveau lieu de rencontre et de création collaborative offre un large éventail d'activités en particulier dans les domaines du numérique et de la robotique. Les industriels associés à ce projet ont la possibilité de faire découvrir les métiers ouverts par la maîtrise de ces outils.

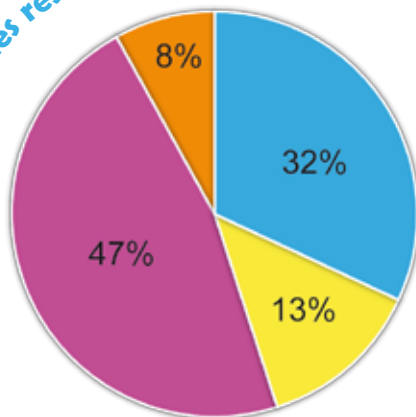
Pour encore plus diversifier nos lieux d'interventions et travailler avec plus d'acteurs de la culture scientifique et technique, Planète Sciences a renforcé ses actions de promotion de ses activités d'animation et de formation. Outre leur volonté de maintenir un haut niveau des activités offertes, dans un monde en forte mutation, l'association nationale et le réseau Planète Sciences ont l'objectif permanent d'ouvrir, dans une ambiance ludique, le maximum de jeunes à l'esprit critique et à l'importance du faire ensemble. Cette ambition s'appuie totalement sur un engagement fort et permanent de centaines de bénévoles et des équipes permanentes toujours motivés et fortement mobilisés.

Jean-Pierre LEDEY, Président de Planète Sciences

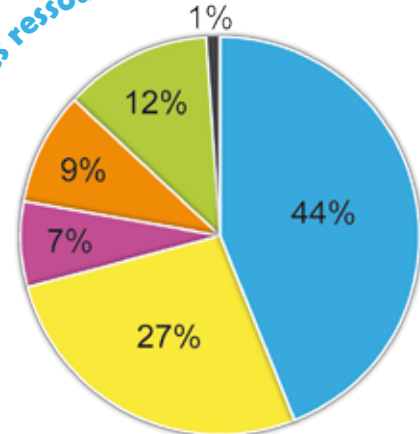


Eléments financiers

Répartition des ressources



Emploi des ressources



Principaux éléments notables 2017

- Un volume financier à la hausse qui permet d'atteindre un quasi équilibre malgré les gros efforts pour le Plascilab
- Un niveau d'activité important lié notamment aux activités d'animations et du Plascilab
- Un niveau plus important de la part CNES lié notamment aux nouvelles activités comme FROG
- Le maintien de la part des partenariats privés qui n'est pas encore suffisamment élevée

Evénements marquants

Le 09/11/2017

Visite au Plascilab à Ris-Orangis de Madame Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Une ministre au Plascilab !

Durant deux heures le jeudi 9 novembre, Planète Sciences a eu l'honneur de recevoir au Plascilab Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Dans le cadre de la semaine de valorisation du monde associatif, Le ministère de la Recherche a choisi Planète Sciences (association qu'il soutient depuis 1970 et finance régulièrement sous la forme d'appels à projet) et l'association L'Arbre des connaissances.

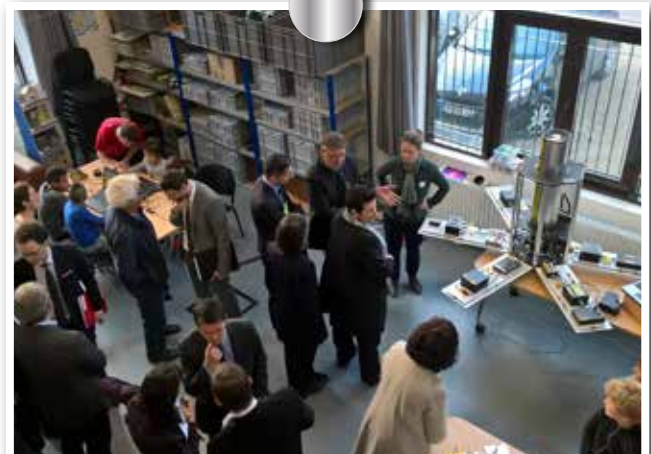
Planète Sciences a mobilisé une quinzaine de jeunes, membres du club scientifique du mercredi après-midi. Frédérique Vidal a pu les rencontrer sur différents ateliers et échanger avec eux. Plusieurs

thématiques ont ainsi été valorisées : le numérique, avec l'imprimante 3D en kit et la découpe laser ; l'espace, grâce à une animation autour d'un satellite d'observation ; la programmation et la robotique, avec une démonstration du robot pédagogique Boumbot (dont le parcours a été programmé par les jeunes) ; et l'aérospatiale, via une simulation de vol d'une fusée expérimentale, le pilotage de drones et la présentation du Rocketry Challenge. La ministre avait eu l'occasion de découvrir quatre animations du secteur Environnement dans le cadre de la Fête de la Science, le 6 octobre à la Cité des Sciences et de l'Industrie. Celles-ci étaient présentées sur les stands de quatre organismes de recherche.



Durant trois quarts d'heure, Frédérique Vidal s'est prêtée volontiers au jeu de la découverte, posant des questions aux jeunes. Elle a reconnu qu'il y avait là un travail important pour favoriser le développement de l'esprit critique. L'association L'Arbre des connaissances a ensuite pris le relais et présenté son action de développement de la culture scientifique auprès des jeunes via des rencontres avec les chercheurs et l'apprentissage du débat.

De nombreux officiels étaient présents: Stéphane Raffalli, maire de Ris-Orangis et vice-président de l'Agglomération, Francis Chouat, président de la Communauté d'agglomération du Grand-Paris-Sud, Mathieu Lefebvre, secrétaire général et sous-préfet de l'Essonne, et le directeur de cabinet du député Cédric Villani. Planète Sciences était représentée par son président, Jean-Pierre Ledey, sa vice-présidente, Aline Chabreuil, sa directrice, Sophie Guiraudon, les responsables de secteurs, des animateurs et Olivier Dalechamps, le fabmanager. Connaissant l'intérêt du ministère pour leurs actions, les deux associations ont profité de l'occasion pour faire passer un message : la diffusion de la culture scientifique a besoin de continuité et donc de financements pérennes, avec un engagement du ministère sur plusieurs années privilégiant la recherche constante d'innovation.



Le 19/10/2017

Planète Sciences a participé au Community Day organisé à Ris-Orangis (91) dans le cadre du Congrès mondial des astronautes.

Trois astronautes à la rencontre de jeunes Essonnien

Planète Sciences a été une des deux structures choisies en Ile-de-France (avec le lycée Balzac à Paris) pour organiser, dans le cadre du Community Day(1), une rencontre entre trois astronautes et quatre classes d'écoles primaires de Ris-Orangis et soixante collégiens de La Norville (91). Durant toute la journée du 19 octobre, au centre culturel Robert Desnos à Ris-Orangis, les jeunes ont participé à des ateliers pédagogiques menés par des animateurs de Planète Sciences, et eu la chance d'échanger avec Claudie Haigneré (spationaute française), Steve Oswald (astronaute américain) et Bertalan Farkas (cosmonaute hongrois). De quoi faire naître des vocations !

(1). Opération tournée vers le monde de l'éducation et organisée à l'occasion du Congrès mondial des astronautes qui s'est tenu à la Cité de l'espace à Toulouse, du 16 au 20 octobre.





Fête de la science 2017 en partenariat avec l'entreprise EDF

Pour la cinquième année consécutive, EDF a fait appel à Planète Sciences pour des animations au sein de sites de production d'électricité, durant la Fête de la Science.

En 2015, Planète Sciences a signé une convention de partenariat pour 4 ans avec l'entreprise EDF.

22 sites répartis dans toute la France (centrales thermiques, nucléaires et hydrauliques) ont ainsi accueilli les animateurs Planète Sciences du national et des délégations, de un à cinq jours pendant l'édition 2017 de la Fête de la Science, du 5 au 15 octobre 2017.

Les animations mises en place ont été conçues par Planète Sciences et, en 2017, l'association a créé une animation innovante sur le thème « Les chemins de l'électricité ».

Des expériences scientifiques simples et ludiques ont permis aux participants de découvrir le cheminement de l'électricité de sa production à son utilisation en passant par son transport.

L'animation s'est terminée par la fabrication d'un objet permettant d'aborder la thématique de l'électricité pour les scolaires avec la fabrication d'une machine de Wimshurst qui a été rapportée dans les écoles. Le grand public a fabriqué un testeur de pile ne nécessitant pas de pile pour fonctionner que petits et grands ont ramené à la maison.



Notre Partenaire : EDF

Le Parcours éducatif Changements Climatiques : biodiversité, air, climat, énergie, eau... tout est lié ! a été conçu en 2013 en partenariat avec le Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis

Le Département de la Seine-Saint-Denis est engagé depuis 2010 sur les questions climatiques et énergétiques (Plan Climat-énergie départemental). C'est dans ce contexte que ce dernier s'est associé à Planète Sciences pour mener un travail collaboratif pour concevoir un projet d'éducation à l'environnement et au développement durable, à destination des collégiens de la Seine-Saint-Denis.

Le projet prévoit un accompagnement des collèves pour la mise en place d'un dispositif éducatif sur les changements climatiques et les interactions entre les différents volets de l'environnement. Les animations s'appuient sur la démarche expérimentale inhérente à l'approche de Planète Sciences.

Le parcours éducatif a comme principaux objectifs de sensibiliser les jeunes du département de Seine-Saint-Denis aux principaux enjeux environnementaux actuels et de leur donner des pistes de compréhension des liens complexes existant entre climat, Homme et territoire, avec la visite de sites de la Seine-Saint-Denis.

De janvier à juin 2017, Planète Sciences est intervenue au sein de deux collèges du département : le collège Honoré de Balzac (Neuilly-sur-Marne) et le collège Jean Moulin (Montreuil). Environ 60 jeunes se sont engagés sur l'année scolaire dans un projet portant sur les changements climatiques. Chaque collège a fait deux parcours : une classe découverte et un parcours intégré.



Une semaine d'animation « classe découverte » a ainsi eu lieu au Parc de la Poudrerie avec le collège Honoré de Balzac (classe de 4ème SEGPA) sur la thématique de l'air et des changements climatiques, avec une valorisation des réalisations à la fin de la semaine.

Une autre semaine d'animation « classe découverte » a eu lieu au Parc Jean Moulin Les Guilands avec le collège Jean Moulin (classe de 4ème SEGPA) sur la thématique du cycle de l'eau atmosphérique et des changements climatiques, avec une valorisation des réalisations à la fin de la semaine. Les élèves ont aussi eu l'occasion d'aller présenter leur maquette au Forum International de la Météo et du Climat, en présence de Fanny Agostini, journaliste et ancienne présentatrice météo.



Les deux autres projets ont été des parcours intégrés sur l'année, trois séances de deux heures ont été mises en place au sein de chaque collège. Le collège Jean Moulin avec une classe de 4ème a fait un projet sur la thématique de l'empreinte écologique et du climat et le collège Honoré de Balzac avec une classe relais a fait un projet autour de la biodiversité en lien avec les changements climatiques.

En septembre 2017, trois collèges du département se sont inscrits au Parcours pour l'année scolaire 2017-2018 avec de nouveau deux projets pour le collège Honoré de Balzac, il y aura donc trois classes découvertes et un parcours intégré. Une classe découverte avec le collège Pierre Brosolette au parc du Saussaie a eu lieu en septembre 2017 avec une classe de 5ème, ce projet se poursuivra en février 2018 avec la mise en place d'une journée « Simulation de COP » durant laquelle les élèves devront prendre le rôle d'un chef d'Etat d'un pays et participer à des négociations sur la thématique du climat.

Notre Partenaire : Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis



Partenariat autour de la Fête de la Science à la Cité des Sciences et de l'Industrie

Pour la 2ème année consécutive, une quinzaine d'établissements de recherche dont le CEA, l'IFPEN, l'Inserm, l'IRSN,... se sont associés au Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et à l'Esprit Sorcier dans le cadre de la Fête de la Science à la Cité des Sciences et de l'Industrie pour organiser l'événement « Sciences en direct » les 6, 7 et 8 octobre. Lors de ces 3 jours, Planète Sciences a animé la maquette du mix énergétique sur le stand du CEA et de l'IFPEN. Planète Sciences a également présenté et animé la nouvelle maquette « Nos ennemis les particules ! » créée pour l'Inserm autour de la thématique de la qualité

de l'air intérieur et extérieur. Noémie Berthelot, responsable du secteur Environnement a participé aux différents stands sur lesquels étaient présents Planète Sciences et notamment sur le stand de l'IRSN avec le lancement du projet OpenRadiation avec les partenaires (IRSN, IFFO-RME, Planète Sciences et UPMC). « Sciences en direct » a été animé par Fred Courant et son équipe et l'évènement a été diffusé en direct sur la plateforme de l'Esprit Sorcier et sur divers réseaux sociaux. Planète Sciences a développé pour le stand de l'IFPEN une maquette d'éolienne offshore animée par les chercheurs de l'IFPEN.

Nos Partenaires : Universcience, CEA, IFPEN, Inserm, IRSN, IFFO-RME, l'UPMC





Une multitude de thématiques, de projets et de partenaires

Les divers outils autour de l'énergie (maquette du mix énergétique, vél'énergie,...) ont été présentés à diverses occasions et notamment lors de la journée développement durable au Campus Eiffel, de la Coupe de France de robotique à La Roche-sur-Yon, lors du forum énergie de Terre Avenir, l'évènement « Dream in Saclay », ...

Planète Sciences accompagne l'IRSN aux côtés de l'IFFO-RME et de l'UPMC dans le cadre d'un projet « Openradiation », avec la réalisation d'un capteur en kit pédagogique pour mesurer la radioactivité ambiante. Plusieurs journées de formation-montage ont eu lieu au Plascilab en 2017. Le lancement du projet s'est déroulé à la Cité des Sciences pour la Fête de la Science.

Pour la cinquième année consécutive, Planète Sciences a mené un projet avec la ville de Nanterre dans cinq quartiers autour de la thématique de l'énergie et de la construction de chargeur solaire avec des séances d'animations pendant les vacances de février. Le projet a été valorisé lors du Festival Ecozone 2017.

Planète Sciences est intervenue de manière plus ponctuelle sur de nombreux événements et en partenariat avec des structures diverses : le Forum International de la Météo et du Climat, la Semaine européenne du Développement Durable au Palais de la Découverte, la Semaine européenne de Réduction des Déchets, la Fête des mares ainsi qu'à des événements organisés par des communes de la région (la Fête du Jardinier Amateur à Thiais, Forum du développement durable à Livry-Gargan, animations à la Maison de l'Environnement d'Aulnay, animations à la Maison de l'Environnement et du Développement Durable de l'Aéroport Paris-Orly,...).

Enfin, Planète Sciences est active et participe à la gouvernance de l'Education à l'environnement vers un développement durable (EEDD) en adhérant et siégeant au sein du Collectif français d'éducation à l'environnement vers un développement durable (CFEEDD) ainsi qu'à l'Espace National de Concertation pour l'EEDD (ENC). Planète Sciences est également adhérente au Réseau Ecole et Nature et membre depuis 2016 du Collectif national Sciences Participatives Biodiversité co-animé par la Ligue de Protection des Oiseaux et Planète Mer. Depuis janvier 2017, Planète Sciences co-anime l'Espace Régional de Concertation (ERC) EEDD Ile-de-France pour deux ans.

Nos Partenaires : le ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie ; le ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports ; le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation ; EDF ; Météo et Climat ; la Direction des Affaires Scolaires de Paris ; le Commissariat à l'Energie atomique et aux Energies alternatives (CEA); l'Institut français du Pétrole et des Energies nouvelles (IFPEN) ; le Conseil départemental de l'Essonne ; le Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis ; le conseil départemental des Hauts-de-Seine ; le Conseil régional Ile-de-France ; l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) ; la Maison de l'Environnement et du Développement Durable de l'aéroport Paris-Orly ; la Maison de l'Environnement d'Aulnay ; le Palais de la découverte ; l'Office de tourisme Seine-Essonne ; l'Académie de Créteil ; le laboratoire IEES ; l'IUT de Tours ; Tela Botanica ; CNRS ; ville de Limeil-Brévannes ; ville de Thiais ; ville de Ris-Orangis ; ville de Nanterre ; ville de Sevran ; mairie du 7ème arrondissement de Paris ; Universcience ; Terre avenir ; le Réseau Ecole et Nature ; les adhérents de l'Espace Régional de Concertation EEDD Idf ; tous les adhérents du CFEEDD, les participants de l'Espace National de Concertation, les membres du collectif national Sciences Participatives Biodiversité





Les rencontres de Robotique

Coupe de France de Robotique / EUROBOT

Pour la seconde édition à la Roche-sur-Yon, en partenariat avec la Société d'Économie Mixte ORYON, la Coupe de France de Robotique a rencontré un franc succès. Les 170 équipes participantes, venant de toute la France, se sont retrouvées au Parc des Expositions de la Roche-sur-Yon en mai 2017. Les 4 000 visiteurs ont pu découvrir les stands des équipes et des partenaires, participer à des ateliers et découvrir les matchs des robots.



La finale Eurobot 2017 s'est déroulée en même temps que la Coupe de France de Robotique. Les 35 équipes, venant de 15 pays différents, ont pu montrer leur savoir-faire et leur technologie à un public enthousiaste.



Trophées de Robotique

L'édition 2017 a permis à 260 équipes sur l'ensemble du territoire d'essayer de se qualifier pour la finale nationale. Cette dernière, organisée à Saint-Quentin en partenariat avec la Communauté d'Agglomération du Saint-Quentinois, a accueilli les 65 équipes qualifiées lors des 9 rencontres locales. Pour cette 4^{ème} édition, le public a encore une fois été au rendez-vous et a pu s'émerveiller avec des ateliers, les stands des équipes et les matchs des robots.

Eurobot Junior

L'année 2017 a été une année compliquée pour la finale Eurobot Junior. En effet par manque de moyens humain, financier et technique, celle-ci n'a pu avoir lieu. L'année 2018 devrait se présenter sous de meilleurs auspices et nous espérons pouvoir organiser cette finale dans de bonnes conditions.

Nos Partenaires : ORYON, ALTRAN, Mathworks, ST Microelectronics, MURATA, Elsys Design, Dôme Plastique, Activeo, BA Systèmes, SEPRO GROUP, SICA2M, Yaskawa, Crédit Mutuel Océan, Delta Equipement, Véolia, Radio Alouette, Proxinnov, CEA, ville et Communauté d'agglomération de La Roche-sur-Yon, Conseil régional des Pays de la Loire, ville et Communauté d'agglomération de Saint-Quentin, villes de Montigny-le-Bretonneux, Vaux-en-Velin, Saint-Etienne-du-Rouvray, Angers, Hirson, Lille, le lycée Saint-Etienne de Cesson-Sévigné, les Francas du Maine et Loire, de Seine-Maritime, l'association Eurobot



Plascilab

2017 fut la première année entière d'activité pour le Plascilab et elle fut bien remplie ! En accord avec notre objectif d'accueillir tous les publics du territoire de Grand Paris Sud et de l'Essonne, le Plascilab a ainsi vu défiler cette année à la fois scolaires, jeunes sur temps de loisirs, grand public adulte et publics spécifiques.



Scolaires

Deux classes de CM1 de l'école St Charles d'Athis-Mons sont venues s'initier à la 3D de janvier à avril grâce à des exercices ludiques, Sketch up, avec pour objectif final la conception et production d'un objet pour la Fête des Mères.

Publics spécifiques

25 jeunes de l'Ecole de la Seconde Chance ont été initiés à l'arduino lors de deux sessions de formation en février et décembre, et ont pu repartir avec un objet programmable fabriqué par eux-mêmes.

12 travailleurs de l'association "Entraide Scolaire Amicale" de Corbeil-Essonnes sont également venus s'initier aux activités numériques sur plusieurs séances, démontrant ainsi la pertinence de nos activités auprès d'un public handicapé et a priori éloigné du numérique.

Loisirs

Un centre de loisirs de Sainte-Geneviève-des-Bois est également venu sur 10 séances pour concevoir et créer un jeu d'échecs à l'aide d'une imprimante 3D et d'une découpeuse laser qu'ils ont ensuite rapporté dans leur structure et présenté aux parents.

21 stages scientifiques, accueillant 160 enfants ont été organisés durant les vacances scolaires et sur toutes les thématiques scientifiques de Planète Sciences.



Grand public

Outre la dizaine d'abonnés à l'année, le Plascilab a ouvert ses portes au grand public sur 4 « Samedis Sciences pour Tous », qui ont accueilli des familles pour leur faire découvrir les sciences par la pratique, en plus des conférences dédiées, sur les thèmes de l'Astronomie, l'Environnement, la Robotique et l'Espace. Au total plus de 250 personnes ont participé à ces journées. Les bénévoles du Plascilab ont organisé une journée « Ateliers de Noël » durant lesquels petits et grands ont réalisé des objets préalablement découpés au laser mais ont également pu découvrir la réalité virtuelle.

Dans le même esprit, et pour faire découvrir les loisirs créatifs, 8 ateliers de cartonnage ont été organisés par une bénévole sur l'année pour une cinquantaine de participants.

Nous avons organisé une vingtaine d'initiation de 2h à différents logiciels et découverte des machines et cinq formations sur les machines. Une trentaine de projets ont été développés au sein du Plascilab : de l'imprimante 3D, en passant par des maquettes d'avions, de vaisseaux futuristes, de voiture de racing...

7 demi-journées « découverte FabLab » ont accueilli directeurs de service jeunesse, élus, représentants de fondations, responsables de services innovation, éducateurs afin de découvrir par la pratique ce que l'on peut concevoir et réaliser dans ce type de lieu.

Enfin, le Plascilab a ouvert ses portes pour la première fois durant les Journées du Patrimoine, la jeunesse étant à l'honneur cette année-là. Enfin Planète Sciences y a organisé 8 jours consécutifs d'activités scientifiques durant la Fête de la Science.

Nos Partenaires : Ville de Ris-Orangis, Conseil départemental de l'Essonne, Conseil régional d'Ile-de-France, ministère de la Jeunesse, Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse, ministère de la Culture, Safran, RS Components, Fondation L'Oréal, Fondation Free



Opération ballons

La nacelle remplie d'expérimentation et embarquée sous un ballon gonflé à l'hélium est un vecteur privilégié pour l'apprentissage de la démarche de projet, la découverte expérimentale et la pratique technique.

En 2017, 54 « ballons école » et 10 « ballons clubs » ont décollé depuis la métropole.

Pour la troisième année, le CNES a organisé un séminaire ballon à Toulouse. Ce moment de valorisation a réuni 13 jeunes représentants 6 projets ballons issus de différentes régions de France. En plus d'une visite des installations ballons, les jeunes et leurs encadrants ont pu bénéficier d'une visite du CADMOS (Centre d'Aide au Développement des Activités en Micropesanteur et des Opérations Spatiales). Ils ont pu, entre autres choses, découvrir la salle des commandes en liaison directe avec la station spatiale internationale et les différents postes d'expérimentation européens présents à bord de l'ISS. L'ensemble des participants semblent avoir été ravis comme en témoigne le retour d'expérience de l'un des groupes.



La mise en place des formations aérotechniciens et suiveurs a été renouvelée en 2017. Elles se sont déroulées respectivement à Caen et à Toulouse pour permettre à nos bénévoles de se former au Kikiwi (kiwi couplé à un trackeur GPS/Gsm). Le déploiement du Kikiwi, commencé en 2017, devrait s'effectuer encore sur 2 ans pour, à terme, remplacer le kiwi.

Notre Partenaire : [Centre National d'Etudes Spatiales \(CNES\)](#)

Rocketry Challenge

Ce projet de Planète Sciences a commencé en septembre 2017 par le recrutement de 78 équipes.

Le défi de cette édition 2017 était composé de deux phases.

Lors des vols de qualification, les fusées devaient atteindre l'altitude de 236 mètres en un temps de vol total compris entre 41 et 43 secondes. Lors des vols finaux (réservés aux 5 premières équipes qualifiées), les fusées devaient atteindre une altitude de 244 mètres avec un temps de vol compris entre 42 et 44 secondes.

L'autre particularité de cette édition était que les fusées ne contenaient qu'un seul œuf cru. La mission était de le faire atterrir grâce à un parachute à la fin de chaque vol sans qu'il ne se brise ou se fissure.



Ces spécifications demandées aux jeunes simulent une mission spatiale où l'on doit envoyer des hommes dans une fusée sur une orbite précise (l'altitude) pour une durée donnée.

La finale française du Rocketry Challenge a eu lieu les 20 et 21 mai 2017 sur l'aérodrome des Grands Lacs de Biscarosse. Avant cette finale nationale, 4 campagnes d'essais ont eu lieu sur le territoire national afin de permettre aux équipes de venir tester leurs fusées.

L'équipe Shéleyza du Collège Blaise Pascal de Massy (91) composée exclusivement de filles s'est qualifiée pour la finale internationale.

Les membres de l'équipe ont représenté la France lors de la finale internationale qui a eu lieu les 22 et 23 juin 2017 au Bourget lors du Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace. A l'issue de cette finale, les Etats-Unis ont remporté le titre de champion du monde. L'équipe française est arrivée en 3^{ème} position et a été félicitée par Thomas Pesquet.

Nos Partenaires : [GIFAS](#), [Safran](#), [le musée Safran](#), [Centre National d'Etudes Spatiales](#)



Pour sa 54^e édition, du 15 au 22 juillet 2017, le C'Space s'est déroulé sur le site du 1^{er} RHP (Régiment de Hussards Parachutistes) de l'Armée de Terre situé à proximité de Tarbes (64).

Le C'Space est une manifestation d'une semaine réunissant des clubs de jeunes de 12 à 25 ans, passionnés de sciences et techniques spatiales.

Celle-ci a lieu tous les ans à la période estivale et permet de mettre en œuvre les projets expérimentaux conçus, réalisés et testés par les élèves et les étudiants pendant leur année scolaire.



En 2017, 45 bénévoles ont été mobilisés par Planète Sciences pour organiser l'événement qui a accueilli 210 jeunes dont 19 japonais, 8 autrichiens, 5 russes et 7 péruviens.

À l'occasion de cette édition, 39 minifusées, 15 fusées expérimentales, 9 Cansat (dont 3 hors compétition) et 1 ballon expérimental ont été mis en œuvre.

Nos Partenaires : Centre National d'Etudes Spatiales, l'Armée de Terre et le camp militaire du 1^{er} RHP, CBO (Carte Blanche Organisation)

L'activité drone

L'année 2017 a été marquée par un volume croissant de demande d'animations drones. Un nouveau partenaire, Label Evasion, nous a notamment sollicité pour un séjour drone et une journée récréative durant les vacances de la Toussaint. Ainsi, l'équipe animation drone de Planète Sciences était présente sur les événements suivants :

- Inauguration de la Fête de la Science par le département de l'Essonne à Crosne
- Fête de la Science au Plascilab
- Séjour drone en région limousine avec Label Evasion
- Journée récréative drone pour les enfants du CE de Renault avec Label Evasion
- Animation drone pour la ville d'Orsay.

Pour assurer toutes ces animations de qualité, Planète Sciences a organisé une session de formation pour une dizaine d'animateurs à la rentrée de septembre 2017.

Nos Partenaires : Label Evasion, Conseil départemental de l'Essonne, Orsay



Cansat

La compétition CanSat France prend son envol dans le cadre du C'Space, le rendez-vous annuel des étudiants avec l'espace, co-organisé par le CNES et l'association Planète Sciences.

Les projets spatiaux des étudiants sont mis en œuvre sur le camp de parachutistes de Ger, dans les hautes Pyrénées, depuis un ballon captif.

8 personnes entre bénévoles, salariés de Planète Sciences et salariés du CNES ont contribué à l'organisation de la compétition CanSat 2017.

Le défi CanSat consiste à fabriquer un satellite contenu dans un volume d'un litre et à lui faire réaliser des expériences scientifiques et techniques spécifiques.

Un jury d'experts du spatial évalue les projets et récompense la meilleure équipe selon plusieurs critères.

15 projets se sont inscrits en début d'année dont 12 équipes françaises, deux équipes japonaises, une équipe péruvienne travaillant en coopération avec l'ESO et un club de la région parisienne ayant un projet de fusée expérimentale. Nous avons finalement pu mettre en œuvre 9 projets dont 3 hors compétition.

Notre Partenaire : Centre National d'Etudes Spatiales



Espace dans ma Ville

En 2017, l'opération Espace dans Ma Ville a été mise en place par le CNES et l'association Planète Sciences pour la treizième année consécutive.

Cette opération s'adresse aux jeunes des quartiers sensibles. Durant une semaine, au cours des vacances scolaires, sont proposés des ateliers scientifiques sur le thème de l'espace. L'opération Espace dans ma ville s'inscrit dans le cadre du contrat de ville mis en place en 2014 par le Ministère de la ville, de la jeunesse et des sports. Ce contrat donne suite au contrat urbain de cohésion sociale géré par l'ACSE, l'agence pour la cohésion sociale et l'égalité des chances.

Cette treizième édition comptait 8 villes étapes et a touché près de 5000 participants, soit 625 jeunes en moyenne par ville.

Espace dans ma ville est une occasion de découverte des activités spatiales et des sciences au sens large pour les jeunes et les animateurs qui les accompagnent. En effet, dans l'objectif d'assurer des animations de qualité mais aussi de pérenniser les activités localement, Planète-Sciences propose des formations aux animateurs issus de son réseau et des villes participant à Espace dans ma ville.

Nos Partenaires : Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), CGET (Commissariat général à l'Egalité des Territoires), ministère des Sports, de la Jeunesse, de l'Education populaire et de la Vie associative, les villes de Calais, Saumur, d'Orléans, Toulouse, Paris, Limoges, Vernon et Châlons-en-Champagne.





Ateliers Temps d'Activités Périscolaires

Pour la cinquième année consécutive, Planète Sciences a renouvelé son partenariat avec les villes de Paris et Ris-Orangis où une trentaine d'ateliers sont assurés tout au long de l'année scolaire.

Ces ateliers permettent aux enfants de découvrir une activité scientifique pendant un trimestre. Celles proposées balayent toutes les thématiques de Planète Sciences : astronomie, conquête spatiale, énergie, robotique.

Parmi ces ateliers, le contrat des Ateliers Bleus de la ville de Paris a été renouvelé pour une durée de 3 ans. Les élèves parisiens peuvent ainsi participer toute l'année à un atelier scientifique après l'école. En plus des thématiques citées plus haut, ils peuvent pratiquer les ateliers suivants : monde du vivant, trophées de la robotique et impression 3D.

Sur l'année 2017, 4063 enfants ont participé aux ateliers périscolaires Planète Sciences.

Nos Partenaires : Direction des Affaires scolaires de la ville de Paris, Service Scolaire de la ville de Ris-Orangis



Projets scolaires

Planète Sciences poursuit ses actions dans le cadre scolaire en organisant des classes sciences pour des élèves de primaire, des collégiens ou des lycées. Ces classes ont pour objectif d'élargir l'univers scolaire à l'environnement extérieur et de stimuler la curiosité et l'intérêt des jeunes pour les sciences et techniques. Le rythme des interventions et le nombre de séances en classe sont fonction des demandes des enseignants et de l'âge des élèves.

Tous les projets sont conçus et organisés en étroite collaboration avec l'équipe éducative et les animateurs Planète Sciences.

En 2017, 502 élèves ont pu participer à des classes sciences avec pour thématique l'électricité, la matière, la mécanique, les 4 éléments, la conquête spatiale ou l'astronomie.



Nos Partenaires : Association SOS Jeunesse, Collège Jean Jaurès à Pantin, Direction des Affaires Scolaires de la ville de Paris, Ecole des Sacrés Cœurs à Boissy-Saint-Léger, Ligue de l'enseignement du 94, Lycée Schumann à Dugny, Rectorat de Paris, villes de Clichy et de Montrouge.



Ateliers scientifiques de Loisirs

Planète Sciences a mis en place une douzaine de clubs scientifiques dans des structures partenaires (MJC, centres sociaux, maisons de quartier). Environ 120 jeunes de 8 à 14 ans ont participé à des ateliers d'une trentaine de séances au cours desquels ils ont été sensibilisés à la démarche de projet et à la pratique expérimentale sur des thèmes tels que la robotique, la fabrication et le lancement de mini-fusées, l'environnement ou l'électricité.



En termes de valorisation, 7 équipes ont participé aux Trophées de la Robotique organisés par Planète Sciences Ile-de-France et 2 équipes ont participé au Rocketry Challenge organisé par Planète Sciences.

Deux centres de loisirs dans des quartiers prioritaires bénéficient d'ateliers scientifiques à Dugny, un pour les plus jeunes en astronomie et un pour les adolescents en programmation.

Nos partenaires : Villes de Paris, Ris-Orangis, Saint-Cloud, Chatillon, Vanves et Dugny

Stages scientifiques et interventions sur séjours

Planète Sciences intervient sur des séjours scientifiques (construction de bases roulantes, construction et lancement de micro-fusées) ainsi que sur des stages scientifiques. Ce format étant de plus en plus demandé par les structures, nous avons développé une offre assez diversifiée de stages pour répondre aux demandes des partenaires. Ces animations sont l'occasion pour les jeunes de découvrir la démarche expérimentale de Planète Sciences autour d'objectifs précis.



Quelques exemples de stages scientifiques développés : pilotage de drone, dans la peau d'un climatologue, satellite en orbite, archéologie, construis une montgolfière...

741 enfants ont bénéficié de ce type d'animation sur l'année 2017.

Nos partenaires : Cité des Enfants (Cité des Sciences et de l'Industrie), villes de Chennevières-sur-Marne, Ris-Orangis, Arcueil, Bagneux, Associations Apprends et Rêve, Cœur d'Enfants, Sport dans ma ville

Événements

Les animations mises en place sur les événements organisés par différents partenaires ont pour but de sensibiliser les jeunes et le grand public aux sciences.

7 opérations événementielles ont été organisées au cours de cette année sur diverses thématiques (astronomie, initiation à la programmation, numérique, archéologie, son, etc). Ces manifestations correspondent à 16 jours d'animation. Plus de 1750 personnes ont pu participer aux animations mises en place lors de ces opérations.



Nos Partenaires : le Festival Fontenay-sous-Soleil avec la ville de Fontenay-sous-Bois (94), la Fête de la Science à Antony (92), à Pithiviers (45), à Ris-Orangis (91), des animations au Plan à Ris-Orangis (91), à la médiathèque de Clichy (92), ville de Troyes (10).





Opération CASDEN - Sur la Route des Sciences

Dans le cadre du Projet d'Investissement d'Avenir « Sur la Route des Sciences » soutenu par l'Agence Nationale de Rénovation Urbaine, Planète Sciences a conçu et testé 9 modules d'animation techniques innovants de 2012 à 2014.

Ces modules ont ensuite été dupliqués pour les délégations régionales de Planète Sciences au cours de l'année 2015, portant ce nombre de modules à 31 répartis sur l'ensemble du territoire français. Sur ce projet ambitieux Planète Sciences a eu pour partenaire privilégié la CASDEN par le biais d'un soutien financier pluriannuel.



En 2016, la CASDEN a initié un « jeu concours » permettant à un établissement scolaire par département métropolitain de gagner une animation Sur la Route des Sciences d'une demi-journée. La CASDEN a proposé à Planète Sciences d'assurer la gestion du projet. L'association et ses délégations ont été chargées d'assurer la coordination et la mise en place des animations.



Les établissements sélectionnés ont pu choisir un des 9 modules « Sur la Route des Sciences » : Planétarium, Satellite de télécommunication, Satellite d'observation, Aéronautique, Mix Energétique, Changements climatiques, Boite à Bots, Bras robotisé ou Sous-marins.



Pour chaque animation, 2 animateurs se sont déplacés dans les écoles pour aller à la rencontre des enseignants et des élèves.

Les animations ont été réalisées de juin 2016 à novembre 2017. Environ 85% du territoire français a été couvert par cette opération. L'association nationale Planète Sciences a réalisé 53 animations et 29 ont été conduites par ses délégations régionales. Le nombre de bénéficiaires de ces actions a été de 2740, soit en moyenne 33 jeunes par établissement scolaire.

Pour l'année civile 2017, 69 animations ont été réalisées et 2 398 élèves ont pu en bénéficier.

Nos Partenaires : CASDEN, un établissement scolaire par département, délégations Planète Sciences



Animation CASDEN/ SRS de Juin à Décembre 2017

2398 participants

69 journées d'animation

8 journées de formation



Formation initiale & formations complémentaires

Planète Sciences inscrit ses dispositifs de formation dans une dynamique de mise à niveau correspondant aux spécificités de son projet éducatif, à ses thématiques et à ses cadres d'intervention.

La formation initiale des animateurs Planète Sciences vise à les rendre autonomes sur des ateliers réguliers, des classes et des événements. Chaque animateur suit un parcours général de formation et choisit une thématique à approfondir au niveau scientifique (énergie, mécanismes et mouvements, électricité ou astronomie). Cette année, une dizaine d'animateurs y ont participé.

Après avoir suivi la formation initiale, les animateurs sont invités à approfondir, structurer et développer des compétences techniques et pédagogiques. Chaque animateur est libre de participer aux formations proposées qui s'articulent autour de différentes thématiques et outils en fonction des événements : archéologie, programmation Léo®, construis ton planeur, entraînement spatial, etc... .

EN 2017, 17 formations complémentaires ont été proposées et 90 animateurs y ont participé.

Notre Partenaire : Fonds pour le Développement de la Vie Associative (FDVA)

Formations BAFA

Planète Sciences a mis en place 4 sessions BAFA général et 3 sessions BAFA approfondissement (Sciences en plein air et Activité scientifique). Ces formations ne nécessitent aucune connaissance préalable en sciences et techniques. Le projet éducatif de Planète Sciences est de favoriser l'apprentissage par l'expérience, le partage avec une démarche de projets.

EN 2017, 7 formations complémentaires ont été proposées et 137 animateurs y ont participé.

Notre Partenaire : Ville de Ris-Orangis (91)

Estim – Ecole de la médiation

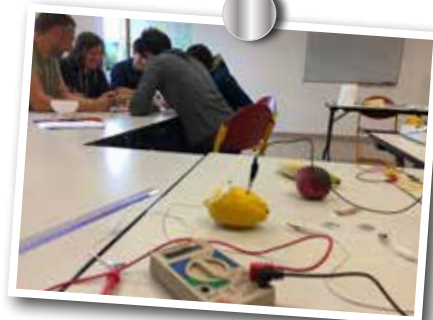
Planète Sciences participe au projet ESTIM - Ecole de la médiation depuis 2011. En 2017, 2 formations ont été mises en place à la Cité des Sciences et de l'Industrie et à l'Espace Pierre-Gilles de Gennevilliers par Planète Sciences. 3 formations ont été aussi organisées pour des entreprises dans toute la France. Planète Sciences est partenaire du projet avec 7 autres institutions et participe activement à la création et à l'animation des formations qui sont dispensées. Planète Sciences apporte son savoir-faire en termes de pédagogie et de démarche de projet.

Nos Partenaires : Universcience, le CNAM, Université Versailles-Saint-Quentin, Les Petits Débrouillards, l'OCIM, Traces, Espace Pierre-Gilles de Gennevilliers, Université de Bourgogne

Formation à destination des animateurs Temps d'Activités Périscolaires

Dans le cadre de la réforme des rythmes scolaires, Planète Sciences a mis en place des parcours de formation externe à destination des animateurs des villes afin qu'ils puissent mettre en place des activités scientifiques lors des Temps d'Activités Périscolaires. Pour 2017, une formation à destination de 16 animateurs a eu lieu à Charleville-Mézières sur le thème de l'astronomie.

Notre Partenaire : Ville de Charleville-Mézières (08)





Arpenter L'Univers (ALU) – Nouveaux publics

Depuis la rentrée 2015, Planète Sciences accompagne des enseignants et des élèves désireux de mener un projet dans le cadre scolaire. Pour cette troisième édition de la nouvelle formule d'Arpenter L'Univers, l'année 2017-2018 a vu le public de l'opération s'élargir :

- ▶ vers les collégiens, avec la création d'un module pédagogique spécifique autour de la thématique « Planètes et Système Solaire » ;
- ▶ vers les publics en difficulté scolaire, notamment ateliers-relais, SEGPA et élèves décrocheurs scolarisés en association.

L'accent a été également mis cette année sur la qualité des contenus et du cadre que nous proposons :

- ▶ des formations complètes, systématiques et spécifiques à Arpenter L'Univers pour les animateurs ;
- ▶ un meilleur suivi avec des bilans réguliers tout au long de l'année scolaire ;
- ▶ une restructuration des modules pédagogiques ciblant des thématiques plus fines, pour mieux s'adapter aux attentes des enseignants et groupes de jeunes en projets personnels.

L'offre proposée à ces derniers est désormais globale et adaptable, du point de vue du niveau scolaire comme du sujet astronomique abordé. De nouvelles thématiques sont en cours de conception par les bénévoles de l'association et viendront enrichir le choix proposé aux collégiens et lycéens les années suivantes.

Nos Partenaires : la Fondation SNCF, la Fondation Jean-Marc Salomon (sous l'égide de la Fondation de France), le Conseil régional d'Ile-de-France (via l'Île de Loisirs de Buthiers), le Fonds National pour le Développement de la Vie Associative



Petite Ourse

Cette année a vu se renouer le partenariat historique entre Planète Sciences et l'Association Française d'Astronomie. Plusieurs actions ont été menées :

- ▶ la signature d'une nouvelle convention dans le cadre du projet SIDERAL ;
- ▶ la mise en place des premiers stages Petite Ourse et 1ère Etoile ;
- ▶ l'organisation d'une première formation d'animateurs Petite Ourse ;
- ▶ l'acquisition d'une gamme de nouveaux équipements d'observation ;
- ▶ la labellisation « Ecole d'Astronomie d'Essonne et de Seine et Marne » ;
- ▶ la réactivation de la labellisation « Station de Nuit » accordée au CAJMS.

Les projets 1.2.3 Etoiles et Petite Ourse permettent respectivement aux adultes et jeunes de 8 à 14 ans de découvrir l'astronomie dans un cadre pédagogique et opérationnel précis. Les stages proposés s'appuient sur un référentiel de compétences partagé par un large réseau de clubs et d'associations, et donnent lieu à la délivrance d'un passeport. Chacun peut ainsi poursuivre une évolution raisonnée et ludique de sa pratique.

2017 marque la première année pour Planète Sciences en tant qu'opérateur de terrain. Deux stages ont été proposés chaque vacances scolaires (4 en été) au Plascilab à Ris-Orangis.

La même récurrence est prévue pour l'année à venir. Une réflexion est également en cours pour proposer des sessions niveau 2 ou d'autres moyens (accueil sur des événements associatifs, création d'un club junior) permettant aux stagiaires de continuer à pratiquer et à découvrir avec Planète Sciences.

Notre Partenaire : [l'Association française d'Astronomie et son réseau](#)

Campagne Astro

En 2015, la Campagne Astro avait fait peau neuve en initiant de nouveaux parcours de formation thématiques encadrés et clairement formalisés.

Deux ans plus tard, pour sa 15ème édition sans interruption depuis 2003, le cru 2017 s'est inscrit pleinement dans cette logique et l'a poussée un cran plus loin. L'itinérance s'est poursuivie, pour découvrir un nouveau lieu : Saint-Julien-d'Ance, petit village isolé de Haute-Loire, en Auvergne. Mais surtout, de nouveaux parcours de formation ont enrichi l'offre : les agréments pédagogiques Arpenter L'Univers et Petite Ourse. Ainsi, au-delà des formations classiques d'astronomie déjà délivrées, la Campagne Astro s'appuie totalement sur le projet pédagogique de l'association pour répondre au mieux aux activités astronomie destinées aux jeunes.

Une cinquantaine de participants issus d'horizons différents (bénévoles, animateurs, enseignants et amateurs du réseau) se sont donc rassemblés pour faire évoluer leur maîtrise pédagogique et/ou technique de l'astronomie à travers un parcours de formation spécifique :

- ▶ Initiation théorique et pratique - Equivalence 1ère étoile ;
- ▶ Approfondissement technique - Equivalence 2ème étoile ;
- ▶ Astrophotographie - Equivalence 3ème étoile ;
- ▶ Arpenter L'Univers - Animer l'astronomie pour des élèves du secondaire ;
- ▶ Petite Ourse - Animer l'astronomie pour des 8-14 ans ;
- ▶ Projet personnel libre.

L'édition 2018 sera dans la même veine : nouvelle localisation (Barret s/ Méouge, Hautes-Alpes) et nouveaux agréments pédagogiques :

- ▶ Faire vivre une démarche expérimentale avec un planétarium numérique ;
- ▶ Animer l'astronomie pour un public aveugle et malvoyant.

Notre Partenaire : [le Fonds National pour le Développement de la Vie Associative](#)



Réseaux astro

Planète Sciences collabore depuis ses débuts avec des partenaires universitaires, institutionnels ou associatifs pour mettre en œuvre ses actions éducatives, développer des projets communs et faire évoluer les outils et cadres de vulgarisation.

L'objectif est bien d'associer les savoir-faire et ressources complémentaires de différentes entités pour enrichir et professionnaliser les approches proposées aux publics.

En 2017, des opportunités ont permis de renouer contact ou faire un premier pas en direction d'autres acteurs de l'astronomie, de la médiation scientifique ou de l'éducation populaire :

- ▶ l'Observatoire de Paris, dans le cadre des festivités de ses 350 ans ;
- ▶ le Collectif Astro Vers Tous, qui s'est remis en ordre de marche ;
- ▶ le projet FRIPON/Vigiciel, pour l'intégration du CAJMS au sein de leur dispositif ;
- ▶ la Société Astronomique de France, à l'occasion des festivités de ses 130 ans ;
- ▶ les Cahiers Clairaut, pour la mise en valeur de missions scolaires au CAJMS ;
- ▶ le Réseau des Ecoles du Futur, pour un événement commun lors du Jour de la Nuit.

Ces contacts (ré)initiés en 2017 doivent être concrétisés et approfondis en 2018.

Nos Partenaires : l'Observatoire de Paris, le Collectif Astro Vers Tous, le projet FRIPON/Vigiciel, la Société Astronomique de France, les Cahiers Clairaut, le Réseau des Ecoles du Futur



● Planète Sciences Atlantique

Les Journées des Sciences de l'Espace et du Développement Durable 2017

Comme en 2016, les Journées des Sciences ont eu lieu au Hall Mendès France de Saintes. En raison d'une baisse significative des subventions allouées par les collectivités, la durée de la manifestation s'est de nouveau réduite. Elle s'est déroulée sur un week-end (contre 6 journées en 2016), soit du vendredi 12 mai (en soirée) au dimanche 14 mai 2017. Cette année les Journées des Sciences présentaient ses quatre thématiques d'interventions : l'espace, l'astronomie, l'environnement et la robotique/technologie. La robotique a été mise en lumière par le projet scientifique proposé par l'Éducation Nationale de la circonscription de Saintes : « La petite fabrique de village : des défis pour passer du plan au volume, assembler des volumes, expérimenter l'équilibre, transmettre le mouvement, transformer le mouvement ». Les interventions dans les écoles, effectuées en partenariat avec l'association « les Petits Débrouillards » ont donné lieu à l'exposition des réalisations des élèves.

Du 12 au 14 mai 2017

- ▶ 2 journées tout public ;
- ▶ 2 soirées tout public « Soirée Astronomie : planétarium et observation du ciel ».

Fréquentation aux différentes animations et visite simple :

- ▶ Ateliers scientifiques jeune public : 91 participants ;
- ▶ Planétarium : 74 participants ;
- ▶ Visiteurs : 252 personnes ;
- ▶ Total de fréquentation des 20^{èmes} Journées des Sciences, de l'Espace et du Développement Durable : 417 personnes.

Comme chaque année, les Journées des Sciences, de l'Espace et du Développement Durable, ont été marquées par :

- ▶ des expositions des travaux réalisés durant l'année par les élèves des écoles sur le thème annuel ;
- ▶ des expositions réalisées par nos soins ;
- ▶ des expositions prêtées par des partenaires associatifs ou des collectivités (cette année l'association Charente-Nature et le service des Espace Naturels Sensibles du département de Charente-Maritime) ;
- ▶ des ateliers pratiques pour le jeune public.

Cette année l'association a décidé de mettre l'accent sur les séances de Planétarium, qui ont suscité un réel enthousiasme. Une nouvelle collaboration est née au sein de l'association grâce à la création du Club « Astro ». Ses membres ont avec succès animé l'espace « astronomie » de la manifestation.

● Planète Sciences Auvergne Rhône-Alpes

Depuis quelques années, nous constatons qu'il est indispensable de permettre aux bénévoles de s'engager activement dans notre association en leur proposant des moments propices et dédiés à cela. Ainsi, les adhérents de Planète Sciences Auvergne-Rhône-Alpes ont voté en 2015 la mise place d'un budget dédié à des projets « bénévoles ».

Il s'agit pour l'association de permettre un engagement grandissant de la part de ses bénévoles et de leur permettre d'être toujours moteurs dans le développement des activités. Cela favorise également les échanges, dynamise la vie associative et permet de mieux accueillir de nouveaux bénévoles désireux de s'investir dans notre structure.

Depuis l'automne 2017, l'antenne iséroise de Planète Sciences Auvergne-Rhône-Alpes propose à un groupe de bénévoles adultes de se former à la thématique de la robotique, incluant une initiation à la programmation et à l'électronique. Ce rendez-vous, qui s'étale sur un semestre à raison de 4h30 par mois, regroupe une dizaine de personnes aux profils variés. Ouvert à tous les niveaux, l'objectif est d'une part de réunir de nouveaux bénévoles, et d'autre part de les sensibiliser à ces domaines pour qu'ils puissent transmettre à leur tour ces connaissances auprès des jeunes publics. En pratique, ce projet consiste à concevoir un robot en suivant le règlement de la Coupe de France de Robotique, rendant l'apprentissage à la fois pédagogique et ludique. Étape par étape, les participants découvrent les différentes briques d'un robot, apprennent les bases de la programmation à l'aide de cartes types Arduino et explorent la réalisation de montages électroniques simples. Ils passent ensuite à la fabrication ce qui permet d'approfondir certains points suivant les besoins. Ce nouveau rendez-vous remporte un franc succès et sera nous l'espérons moteur pour favoriser la dynamique des bénévoles.



● Planète Sciences Hauts-de-France

Au carrefour des mondes culturels

Depuis quelque temps, notre association doit proposer de nouveaux types de projets. S'ils relèvent du besoin constant de participer à la production de biens culturels, ils nous obligent à une adaptation forte de nos activités tout en veillant à conserver nos valeurs et notre démarche éducative. Il nous a semblés intéressant de relater un projet réalisé en 2017.



Une remarque préliminaire : Est-ce un marqueur d'une demande sociétale ou simplement un nouveau mode de sélection de la part des prescripteurs finançant les actions associatives : faire toujours plus à moyens constants ? Il faut aussi noter que ce nouveau type de projets entraîne, pour les bénévoles et les salariés de l'association, un temps important de préparation et de mise en oeuvre, souvent au détriment de nos actions plus classiques demandées par d'autres prescripteurs.

Ce projet consistait en la création d'un spectacle conçu à partir des regards culturels croisés et complémentaires sur La Sucrierie de Francières (60) que Planète Sciences Hauts-de-France gère pour animer ce lieu dédié à l'histoire et aux activités de l'industrie sucrière et des industries agro-ressources.

Septembre 2016, au hasard d'une rencontre avec des acteurs du Conseil régional, nous avons connaissance d'un dispositif financier d'expérimentation nécessitant le croisement d'acteurs culturels et artistiques.

Nous concevons alors un projet autour d'une approche historique, patrimoniale, technique, scientifique, théâtrale, musicale et des marionnettes en carton. L'objectif est de raconter l'arrivée d'ouvriers polonais à la fin du XIX^{ème} siècle et les conséquences, sur les plans humain et technique créées par cet événement.

D'emblée, nous retenons la compagnie de La Cyrène avec laquelle nous nous étions promis de collaborer. En effet, cette compagnie avait créé un roman photos en y associant les habitants de différents villages pour relater leur vie à la fin XIX^{ème} siècle et au début du XX^{ème}.

Travaillant régulièrement avec l'écrivain Roger WALLET, la compagnie lui proposa de s'associer à notre projet commun. La participation de notre association a été de proposer, au sein d'une Sucrierie, la restitution des techniques et des connaissances scientifiques de l'époque.

Nous avons échangé régulièrement avec Roger WALLET pour donner une caution scientifique et technique au texte de la pièce intitulée La Fille de la Sucrierie. Elle a été jouée 3 fois à la Sucrierie les 9, 10 et 11 juin 2017.

Elle devrait être présentée dans des établissements scolaires et dans des friches industrielles notamment dans le cadre des célébrations du centième anniversaire de la « Grande Guerre ».

Le synopsis de la pièce : Agnès GERMAIN a écrit une série d'articles sur l'histoire de l'industrie sucrière dans l'Oise. Elle se rend à Francières, où elle est née en 1956 : son père y était électricien. C'est pour elle l'occasion d'un retour ému sur son enfance et sur l'histoire familiale : l'immigration à la fin du XIX^{ème} siècle depuis la Pologne (la naturalisation, pour faits de guerre, surviendra en 1919) et le souvenir de l'ancêtre mythique qui travailla dans la toute première sucrierie, créée en 1806 et utilisant le procédé inventé par le chimiste allemand Franz Karl ACHARD. Cette histoire se confond, au XX^{ème} siècle, avec celle de la SDF. (sucrierie distillerie de Francières) qui, jusqu'à sa fermeture en 1970, restera dirigée par la famille de Gaston BENOÎT. Elle évoque aussi la noble figure de sa femme Marguerite, qui dirigea l'entreprise durant la Grande Guerre et, quarante ans plus tard, après le décès de son gendre. Le spectacle situe aussi le cycle des opérations techniques et chimiques permettant à la betterave d'être transformée en sucre.

Quatre comédiens et les marionnettes de carton donnaient vie à chacun des personnages. Chaque époque ayant rythmé la vie de la sucrierie était marquée par des chansons accompagnées à l'orgue de barbarie et à l'accordéon et chantées, par l'ensemble du « Jazz Robert », Clique de la Sucrierie.

Cette création a permis un travail commun entre des acteurs d'horizon divers travaillant sur des domaines culturels différents mais se révélant complémentaires y compris pour une sensibilisation à la science et à la technique. Son succès auprès du public venu nombreux a confirmé son intérêt pour raconter une histoire qui concerne directement la population de ce territoire picard.

● Planète Sciences Île-de-France

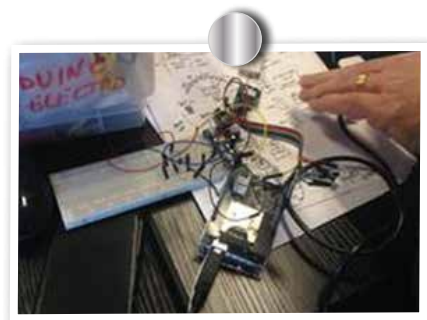
Station météo connectée

L'étude de la météorologie, du climat et de l'environnement est devenue particulièrement actuelle en cette année 2017. Qu'il s'agisse de comprendre des phénomènes météo parfois très violents ou d'apprécier la qualité de l'air et ses effets possibles sur nos conditions de vie. Elle implique amateurs et scientifiques pour la collecte d'informations permettant de comprendre ce qui se passe.

Depuis le mois de janvier 2017 des bénévoles de l'association ont entamé une réflexion autour de la création d'un nouveau module d'activités : une station météo connectée.

Des journées pratiques ont permis de faire avancer le projet : revue des capteurs disponibles, module Arduino équipé d'un GPS et d'un enregistreur de données, prototype... De la mesure de la vitesse du vent, à la mesure de la concentration des particules fines en passant par la radioactivité et la détection d'orages, le potentiel de la station a été évalué ! Au final, trois variables ont été retenues et serviront de support aux animations.

- Dans sa forme habituelle, elle se présentera comme station autonome fixe ou mobile pouvant être facilement embarquée sur un drone volant, flottant ou roulant. Les données enregistrées seront horodatées et géolocalisées pour les analyser puis les visualiser sur une carte ou un axe des temps.
- Plus classique, elle prendra également la forme d'une station sous abri et connectée à internet pour partager ces données sur un réseau thématique.
- Enfin, une version plus pédagogique est prévue avec un panneau interactif avec affichage des mesures et une signalétique expliquant chaque grandeur mesurée. Évolutive et modulaire, lors d'ateliers elle sera construite, assemblée ou prête à l'emploi pour des manipulations. Leur mise en place est prévue pour le second semestre 2018.

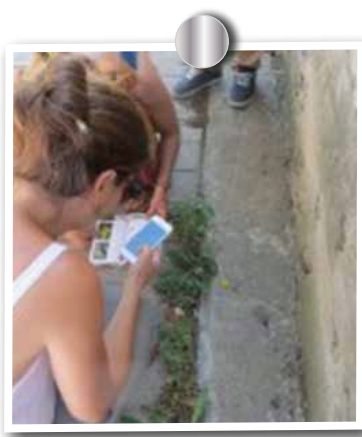


● Planète Sciences Méditerranée

Programme « Sauvages de ma Rue » : <http://www.sauvagesdepaca.fr/>

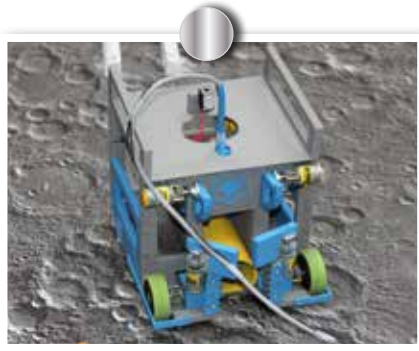
L'objectif est d'initier une démarche de sciences participatives, avec et par les habitants, visant à inventorier les plantes spontanées des villes et des villages du Pays Grassois afin de :

- Faire connaître auprès de la population, le programme de sciences participatives et le protocole national « Sauvages de ma rue » (programme coordonné par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris), afin qu'elle en devienne actrice ;
- Mieux connaître la biodiversité des plantes spontanées des villes et des villages de la région (espèces présentes, usages locaux...) et intéresser les populations à cette nature spontanée pour changer les regards (et les pratiques) ;
- Réaliser des journées d'inventaires avec des habitants (jeunes, adultes, familles, entreprises, personnel communal...) et dans différents cadres (scolaires, loisirs, journées tous publics).



● Planète Sciences Normandie

En mars 2017, Planète Sciences Normandie a accueilli l'Assemblée Générale de Planète Sciences National au sein du centre Le Dôme. Cette étroite collaboration entre Planète Sciences et le CCSTI Relais D'Sciences a permis d'accueillir de nombreux visiteurs avec la mise en place d'animations : planétarium numérique, drones, satellites.



Planète Sciences Normandie continue à se développer sur l'ensemble de la région normande à travers l'animation de classes sciences au sein des établissements scolaires, l'animation loisirs au sein des différents Accueil Collectifs de Mineurs. De nombreux projets ont eu lieu au sein de médiathèques ce qui a permis à un public varié de découvrir le planétarium numérique et l'activité police scientifique. L'aventure continuera dans de nouvelles médiathèques en 2018 (médiathèque d'Hérouville-Saint-Clair ; Bibliothèque d'Alexis de Tocqueville).

Planète Sciences Normandie a animé la Fête de la science au côté d'EDF (centrale thermique du Havre et centrale nucléaire de Paluel). Les animations ont

eu un vif succès, ce qui permet à la Délégation de continuer le partenariat en 2018. Plusieurs jours d'animations sont prévus autour de la thématique de la lumière et de l'électricité.



Fort d'un partenariat de plus de 10 ans avec la ville de Vernon, Planète Sciences Normandie a accompagné l'Espace Simone Veil dans la mise en place de l'évènement Espace dans Ma Ville au mois d'octobre 2017. Cette animation a permis d'accueillir plus de 600 jeunes participants. Durant cinq jours, le public a pu participer aux animations suivantes : planétarium numérique ; satellites ; fusée à eau ; micro fusées, rallye GPS. De nouvelles perspectives s'ouvrent avec la ville notamment à travers la formation de leurs agents et l'animation d'ateliers scientifiques et techniques au sein des établissements scolaires de la ville.

● Planète Sciences Occitanie

Le F@bRiquet, un Fablab éducatif en Occitanie

L'aventure a été inaugurée mercredi 11 octobre 2017 au sein de la pépinière d'entreprises Théogone à Ramonville.



Le projet

61 % des Français pratiqueraient le « Do it Yourself », connu sous le fameux acronyme « DIY ». Cette frénésie du fabriquer, réparer, transformer, détourner, réemployer, personnaliser, disposera désormais à Ramonville d'un lieu où s'épanouir.

Installé au cœur du parc technologique du Canal, dans les locaux de CEEI Théogone, le nouveau fablab de Ramonville, baptisé le F@bRiquet, en hommage au concepteur du Canal Pierre-Paul Riquet qui traverse son territoire, a été inauguré le 11 octobre 2017.

Un fablab est un atelier ouvert à toutes et tous où sont mises à disposition des machines-outils numériques et mécaniques pour apprendre à concevoir et à fabriquer toutes sortes d'objets, dans un esprit collaboratif. Un lieu où chacun, quelque soit son niveau de compétence, peut expérimenter, apprendre ou fabriquer par soi-même et avec les autres. Bref, un lieu ouvert à toutes celles et ceux qui ont envie de créer quelque chose de palpable et où les plus expérimentés aident les débutants.

Que vous soyez jeune ou vieux, femme ou homme, retraité ou actif avec ou sans emploi, amateurs ou experts... venez profiter de ce lieu pour réaliser vos projets personnels, scolaires ou professionnels.

Le Fablab de Ramonville a été co-construit par l'association Planète Sciences - spécialiste de la diffusion de la culture scientifique et technique par la pratique expérimentale - et la mairie de Ramonville, en partenariat avec le Conseil Départemental de la Haute-Garonne, Théogone et la région Occitanie avec un soutien financier FEDER (Europe). Une de ses particularités sera l'accueil spécifique et adapté aux jeunes qu'ils soient à l'école, dans un centre de loisirs, dans un club ou en famille.

Pour quoi faire ?

- Graver ou imprimer en 3D différents objets de votre choix : vos bijoux, votre carte postale, vos maquettes de vaisseau, d'avion, de drone... ;
- Découvrir les ateliers d'initiations pédagogiques ;
- Suivre des formations ;
- Devenir bénévoles pour accueillir du public ou créer des animations.

Le montage du projet

La gestion du site est assurée par Planète Sciences Occitanie et nous avons mis en place une équipe menée par notre Fab-manager (Julien Tixador) qui est présent pour accompagner dans chaque étape tous les projets. Notre association a levé des fonds sur les trois premières années :

- 2017 : recherche des fonds (2016-2017), aménagement des lieux, achat machines, définition des prestations, première actions.
- 2018 : première année de fonctionnement (phase de test et recherche des publics et des partenaires)
- 2019 : deuxième année que l'on espère en fonctionnement nominal.



● Planète Sciences Sarthe

Espace dans ma ville du 17 au 21 juillet 2017

Du 17 au 21 juillet, la ville de Saumur a accueilli la 1ère étape 2017 d'Espace dans ma Ville. C'est la 2ème fois qu'un EMV était organisé par Planète Sciences Sarthe (1er EMV à Saint Nazaire en 2007). L'objectif était de faciliter l'accès, le temps d'une semaine, à des activités éducatives et scientifiques sur la thématique de l'espace aux jeunes du quartier prioritaire de Saumur.

En s'appuyant sur des acteurs locaux (La SCOPE, la MJC, l'association des Astronomes Amateurs du Saumurois, Lire et faire Lire, JASP Plongée, le comité départemental 49 de pétanque...), la ville de Saumur a voulu faire de cet événement un levier de promotion des activités scientifiques menées tout au long de l'année.

Ce projet de sensibilisation spatiale était destiné prioritairement aux jeunes de 8 à 14 ans du quartier Chemin Vert / Hauts Quartiers mais était aussi accessible à tous les jeunes Saumurois. L'esplanade du Clos Grolleau dans les Hauts-Quartiers a été le point central des activités organisées.

Les animations proposées durant la semaine : microfusées, fusées à eau, construis ton satellite, entraînement spatial en piscine, rallye GPS, robots martiens, construis ton système solaire, planétarium, pétanque astronomique, médiathèque de l'espace et veillée astronomie.

L'EMV de Saumur a permis de toucher 459 jeunes sur une semaine, dont 44% issus du quartier prioritaire.

Nos Partenaires : le CNES, la ville de Saumur, Planète Sciences National et Planète Sciences Normandie





Une démarche partenariale volontariste

Pour créer, améliorer et diversifier ses animations, Planète Sciences, au plan national et local, a des liens étroits avec des institutions de recherche, l'industrie, des acteurs de l'éducation, de culture scientifique, des fondations, ainsi qu'avec des chercheurs, des ingénieurs, des techniciens, des éducateurs...

Cette notion de partenariat est fortement présente dans toutes les actions portées par le réseau Planète Sciences. Seule, Planète Sciences ne peut pas mettre en œuvre son projet éducatif. Les ministères, le tissu associatif, les collectivités territoriales, les enseignants du primaire, du secondaire et de l'enseignement supérieur, les acteurs de la recherche et le monde industriel, sont incontournables pour la mise en place d'animations, de projets ou de clubs destinés aux jeunes.

Planète Sciences remercie vivement ses partenaires qui lui apportent leur soutien et leur accompagnement pour développer ses activités et augmenter le nombre de jeunes participants à ses animations :

- des institutions de recherche et d'enseignement supérieur, le CEA, le CNRS, l'IFPEN, l'INSERM, l'IRD, l'INRA, l'IRSN, l'Observatoire de Paris, l'IUT de Bordeaux, l'EMSAM de Bordeaux, l'IUT de Tours, l'Université d'Evry, l'Université de Paris VIII, l'École normale supérieure,...
- des ministères en charge de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, des Affaires étrangères, de la Culture, de la Ville, de la Jeunesse, ...
- des collectivités territoriales : conseils régionaux, conseils départementaux, communautés de communes et municipalités,
- des entreprises : ArianeGroup, Altran, EDF, Safran, Cap Gemini, le GIFAS, Sodern, Astrium, Génération robot,...
- une banque coopérative : La Casden
- des fondations : Aéroport de Paris, Fondation de France, l'Oréal, Orange, Free, SNCF, Jean-Marc Salomon, La Mondiale, Nature et Découverte,...
- des musées et centres de sciences : Universcience, Musée de l'air et de l'espace, la Cité de l'espace,...
- des structures spécialisées : l'Institut national des jeunes sourds, l'institut national des jeunes aveugles,...

Planète Sciences développe des partenariats conventionnés avec les associations d'éducation populaire : l'AFA, les Francas, l'IFFO-RME, le CNAJEP, Science ouverte, Paris Montagne. Planète Sciences est un des cofondateurs et membre actif du CIRAISTI, du mouvement français des Exposciences et de l'AMCSTI et au niveau européen de l'association Eurobot.

Des bénévoles et des salariés engagés

Dès son origine il y a plus de cinquante ans, Planète Sciences doit ses valeurs et ses activités à des centaines de bénévoles. Encore étudiants, engagés dans la vie active ou retraités, leur engagement est total pour imaginer et créer des animations, élaborer une pédagogie, encadrer les jeunes, défendre les principes de l'éducation populaire et participer et faire vivre les instances de l'association.

Comme d'autres acteurs du monde associatifs, Planète Sciences est créateur d'emplois et offre des opportunités très formatrices à des stagiaires; des animateurs ou des volontaires du service civique.

Aujourd'hui contribuent au succès de Planète Sciences, association nationale et Délégations, des centaines de bénévoles et plusieurs dizaines de salariés, animateurs, stagiaires et volontaires du service civique.



Le CNES un partenariat historique

Depuis 50 ans le CNES, l'agence française de l'espace, accompagne et soutient Planète Sciences dans ses activités Espace (C'Space, Espace dans ma ville, PERSEUS, un ballon pour l'école, lancements de minifusées). Dans le cadre de ces opérations, les jeunes de tous les âges et de tous les milieux pratiquent des activités variées en toute sécurité et avec un apport scientifique et technique remarquable d'ingénieurs. Ils découvrent les applications des techniques spatiales et leur utilité pour tous au quotidien et le développement de la connaissance.



Ville de Ris-Orangis : un partenariat exemplaire

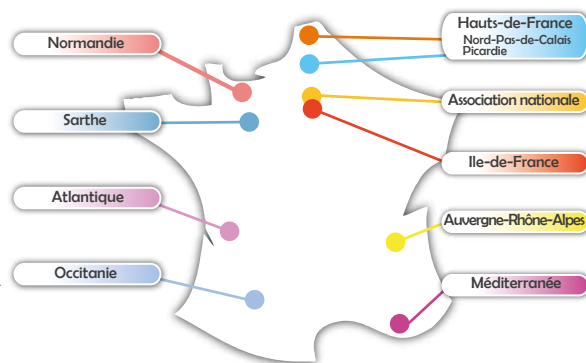
C'est à Ris-Orangis que l'ANCS devenue ANSTJ puis Planète Sciences est hébergée dans des locaux mis à disposition par la municipalité au 16 place Jacques Brel. Ce soutien important de la ville depuis de nombreuses années constitue un point fort dans la réussite de nos projets.



En 2015, Planète Sciences ouvre le 1er Fablab éducatif et expérimental du Sud Francilien à Ris-Orangis



Réseau Planète Sciences



Association nationale

16 place Jacques Brel 91 130 Ris-Orangis
Tél : 01 69 02 76 10 - Fax : 01 69 43 21 43
secretariat@planete-sciences.org
Siège social : Palais de la découverte

Atlantique

19 rue de l'Abattoir
17 100 Saintes
Tél : 06 83 86 36 75
atlantique@planete-sciences.org

Auvergne-Rhône-Alpes

Bâtiment "Le Planétarium"
Place de la Nation
69 120 Vaulx-en-Velin
Tél : 04 72 04 34 48
aura@planete-sciences.org

Hauts-de-France

○ Adresse administrative

56 rue du Vivier
80 000 Amiens
Tél : 03 22 47 69 53
Fax : 03 22 46 91 87

● Siège social

118 bis rue de Villars
59 220 Denain
hautsdefrance@planete-sciences.org

Ile-de-France

6 rue Emmanuel Pastré
91 000 Evry
Tél : 01 64 97 82 34
idf@planete-sciences.org

Méditerranée

9 rue Gazan
06 130 Grasse
Tél : 04 92 60 78 78
Fax : 04 93 36 56 79
mediterranee@planete-sciences.org

Normandie

3 Esplanade Stéphane Hessel
14 000 Caen
Po : 06 82 11 47 97
normandie@planete-sciences.org

Occitanie

Bâtiment Marine
14 rue Hermès
31 520 Ramonville St-Agne
Tél : 05 61 73 10 22
Fax : 05 61 73 42 79
occitanie@planete-sciences.org

Sarthe

20 place Saint Julien
72 400 La Ferté-Bernard
Tél : 02 43 93 87 58
Fax : 02 43 93 94 20
sarthe@planete-sciences.org



www.
planete-sciences.org

Les relais en région et en Europe

AJSEP, CCSTI Cap Sciences, CCSTI Lacq Odyssee, CCSTI Pavillon des Sciences
Fédération des MJC du Bas-Rhin, PASS (Belgique)

Secrétariat : 16, place Jacques Brel - 91130 Ris-Orangis - Tél. : 01 69 02 76 10 - Télécopie : 01 69 43 21 43
secretariat@planete-sciences.org - Siège social : Palais de la découverte, Paris

Agréée par les ministères en charge de l'éducation nationale, de la culture, de la jeunesse, de l'enseignement supérieur
et de la recherche - SIRET 784 363 848 00036 - APE 9499Z