

Planète Sciences Île-de-France  
une aventure pour les jeunes

3 mars 2018  
10h30 - 18h30

Rencontre Île-de-France  
Trophées de robotique

ROBOT CITIES  
CONSTRUIRE LA VILLE DE DEMAIN

Entrée libre et gratuite

Animations « robotique et science »  
Remise des prix à 18h

Ferme du Manet - 61 avenue du Manet 78180 Montigny-le-Bretonneux

Événement organisé par l'association Planète Sciences Île-de-France avec le soutien de :  
cgret, Île de France, SAINT-QUENTIN EN YVELINES, Yvelines Le Département

Renseignements au 01 64 97 82 34  
www.planete-sciences.org/idf  
Planète Sciences Île-de-France

et en partenariat avec :  
MONTIGNY, Le Ferme de Manet, HATLAB, SQYLAB

## Édito



Les mois de février et mars sont traditionnellement ceux de la transition entre deux années. Pour le secteur administratif, c'est l'époque des bilans, du retour sur ce qui s'est passé, d'un point sur la couverture du territoire et sur le nombre de jeunes concernés par nos activités. Mais c'est aussi le temps de la première mise en œuvre des projections de l'année en cours ! Pour l'activité c'est le temps des rencontres de Robotique. Événement majeur, fédérateur et représentatif des valeurs de l'association, nous vous y attendons nombreux ! Pour la vie associative, c'est le temps de l'assemblée générale durant laquelle l'association trace sa route pour l'année à venir, oriente ses choix et se dote de son organisation élue ! Durant ces deux mois, nous aurons donc l'occasion de nous voir et revoir régulièrement avec joie.

Votre nouveau numéro du Sciencilien fait une large place à ce programme chargé et aux cadres et activités qui font l'association sur le terrain. On y parle de vacances et de loisirs, d'enseignement et de temps scolaire, de sciences, de formation, d'histoire et de démarche, de réseau.

Bonne lecture!

Didier Ponge, Président à Planète Sciences Île-de-France

## Agenda

### Préparation des Trophées de robotique 2018

10 février 2018 de 10h à 13h  
à l'association à Évry (91)

### Rencontres régionales des Trophées de robotique

3 mars 2018  
Rencontre Île-de-France  
à Montigny-le-Bretonneux (78)

Rencontre Auvergne-Rhône-Alpes  
à Vaulx-en-Velin (69)

10 mars 2018  
Rencontre Grand Est à Tomblaine (54)

17 mars 2018  
Rencontre Occitanie à Toulouse (31)  
Rencontre Haut de France Sud à Hirson (02)

24 mars 2018  
Rencontre Bretagne à Cesson-Sévigné (35)  
Rencontre Haut-de-France Nord à Denain (59)

31 mars 2018  
Rencontre Pays de la Loire à Angers (49)

7 et 8 avril 2018  
Finale nationale à Saint-Quentin (02)

Assemblée générale  
le 17 mars 2017  
en Seine-et-Marne  
(lieu et horaires à venir)

## Projet du mois

### Activités vacances

### Des sciences pendant les vacances - Les Clayes-sous-Bois (78)



Durant 5 jours, les jeunes de la MJC des Clayes-sous-Bois profiteront des vacances de février pour expérimenter autour du vent. Ses effets sont visibles tout autour de nous. Mais d'où vient-il ? Comment se forme-t-il ? Comment mesurer sa force ? Le premier jour, le groupe s'interroge sur les caractéristiques du vent et vérifie ses hypothèses grâce à différentes expériences. Comment peut-on utiliser le vent ? C'est une véritable source d'énergie ! Son action mécanique met en

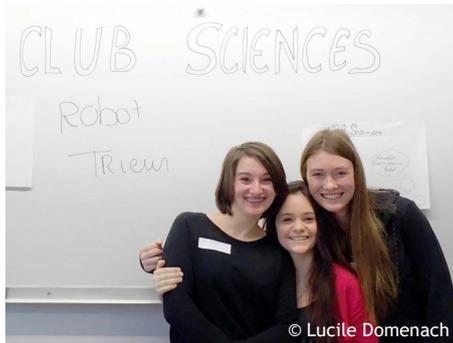
mouvement des objets et permet de produire de l'électricité. Les jours suivant, les jeunes testent différents matériels (ventilateur, soufflerie...) et réalisent des maquettes de moulins et d'éoliennes dont ils pourront voir et mesurer les effets. Lors de la valorisation, leurs réalisations sont présentées à leurs familles. Ces ateliers font partie d'un projet plus global. En partenariat avec la MJC, quatre "stages vacances" de cinq jours sont programmés depuis octobre 2017, et se poursuivent jusqu'à juillet 2018. Ils ont pour fil rouge « les énergies ».



## La science dans tous ses états

Suivi de projet

Suivi du club « environnement » du lycée Émilie Châtel de Serris (77)



© Lucile Domenach

Une dizaine de lycéens se retrouvent tous les jeudis au sein de leur club « enviro ». Encadrés par leurs enseignants de physique/chimie, ils participent à la démarche de labellisation « Éco-Lycée » de leur établissement. Ils souhaitent ainsi réaliser « un robot collecteur de déchets » qui évoluera dans l'enceinte du lycée. C'est dans ce cadre qu'ils ont fait appel à l'association. Conseils, apports techniques, nous les accompagnons tout au long du projet. Lors de la première séance de suivi, les élèves se sont organisés en trois sous-groupes avec, pour chacun, un rôle bien précis : « Programmation et capteurs » (fonctionnement autonome du robot), « Motricité » (déplacements du robot) et « Mécanismes » (collecte des déchets). Nous les avons conseillés sur le choix du matériel à acquérir pour la réalisation de leur robot. La suite du suivi est dédiée à la partie programmation avec notamment le système Arduino et à l'assemblage des différentes parties du robot.

### L'archéologie s'invite au Plascilab à Ris-Orangis (91)



A destination des 8-12 ans - Les 27 et 28 février prochains - Avec les méthodes de l'archéologie expérimentale et par l'intermédiaire de diverses manipulations, les jeunes découvriront comment faire du feu, tailler des outils en silex, fabriquer des céramiques ou réaliser des peintures rupestres. Ils comprendront mieux leur place et celle de nos ancêtres sur la longue échelle du temps. Informations et inscription sur le [site du Plascilab](#)



### Chimie et alimentation à Sartrouville (78)

Depuis novembre 2017, nous mettons en place des ateliers autour de ce thème. Neuf écoles élémentaires accueillent le projet. La chimie, nous en faisons tous les jours sans le savoir. Lorsque nous préparons nos repas par exemple, nous utilisons et mélangeons différents aliments. Quelles sont leurs propriétés ? Quels principes physico-chimiques entrent en jeu ? C'est ce que les jeunes vont découvrir tout au long du projet à travers : les cinq sens, la fermentation, la densité et le comportement de certains liquides lorsqu'ils sont mélangés, les acides/bases, la transformation des aliments (du sucre au caramel)... Différentes expériences sont mises en place pour rendre les ateliers plus concrets. Une valorisation en présence des parents sera organisée à la fin du projet. Le projet se poursuit jusqu'en mars 2018. Dans le cadre de ces ateliers, les animateurs de la ville ont été formés à la thématique et à notre démarche. La ville de Sartrouville est un partenaire pour lequel nous intervenons régulièrement : fête de la science, ateliers au sein de la Maison de la famille ou encore dans les écoles avec le dispositif « réussite éducative ».



ateliers au sein de la Maison de la famille ou encore dans les écoles avec le dispositif « réussite éducative ».

### Les animateurs de Vert-Saint-Denis (77) se forment aux sciences ludiques



En janvier dernier, la ville de Vert-Saint-Denis nous sollicite pour former ses animateurs. Axée sur la pratique, cette formation a pour objectif de leur faire découvrir la démarche scientifique et de leur donner des idées de projets qu'ils pourront mettre en place lors des temps périscolaires et extrascolaires. Trois thématiques sont mises à l'honneur : **astronomie** (réalisation de maquettes du système solaire, de constellations, modélisation du système Terre-Soleil), **environnement** (découverte de la faune et de la flore, création artistique avec des éléments naturels, réalisation d'aspirateurs à insectes, de girouettes, d'hygromètres) et **espace** (réalisation de fusées à eau). Dans une démarche de qualité et afin de les conseiller/de les accompagner au mieux, d'autres suivis sont programmés en février. Former des animateurs à l'encadrement des activités scientifiques et techniques fait partie des objectifs de l'association. C'est dans ce cadre que nous intervenons auprès des animateurs des villes et que nous organisons tout au long de l'année des formations techniques et pratiques. Retrouvez nos formations en cliquant ici ou contactez-nous au 01.64.97.82.34 pour la mise place de formations.

## Mettez en place des projets scientifiques et techniques



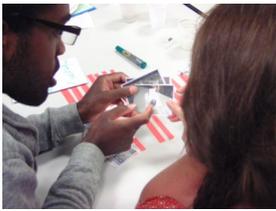
En fonction du contexte local, de votre projet et des envies des jeunes, nous vous apportons notre expertise pour développer un projet scientifique et technique riche et adapté. Nous intervenons dans tous les lieux de vie des jeunes lors des temps scolaires, périscolaires, loisirs, vacances. Classes sciences, NAP, EPI, clubs, ateliers vacances, projets particuliers... les dispositifs d'interventions sont nombreux.

Mettre en place une activité scientifique et technique avec notre association c'est avant tout partager nos valeurs et nos méthodes pédagogiques. La pédagogie de projet et la démarche expérimentale seront mises en œuvre

en fonction du cadre que vous aurez défini. Notre équipe élaborera avec vous, le projet pédagogique et son déroulement.

Nos ateliers immergent les jeunes dans le monde de la démarche de projet et de l'expérimentation. Observer, se questionner, expérimenter, exploiter les résultats, sont les fondements de la démarche scientifique. Les jeunes apprennent par la pratique ! Nos animateurs amènent les participants à mieux comprendre leur environnement et à construire leur esprit scientifique et critique. Nous privilégions les projets en équipe autonome. Les jeunes, rendus acteurs de leur projet, se placent ainsi dans une démarche active. Pour plus de renseignements, [contactez-nous](#) !





Dans cette rubrique, découvrez pas à pas la démarche Planète Sciences. Au fil des Scienciliens, vous en apprendrez davantage sur l'association et sur ce que nous faisons au quotidien pour favoriser auprès des jeunes, l'intérêt, la pratique et la connaissance des sciences et des techniques.

## Si on commençait par le commencement ?

Dans les années 60, un groupe de passionnés constitué d'enseignants, de journalistes et d'ingénieurs souhaitent proposer des méthodes nouvelles dans le domaine de l'éducation scientifique. L'Association Nationale des Clubs Scientifiques (ANCS) voit ainsi le jour. En parallèle, la conquête spatiale est en plein essor, les jeunes sont fascinés par les fusées et développent leurs propres projets dans des conditions de sécurité parfois incertaines. En 1963, l'ANCS, en partenariat avec le Centre National d'Études Spatiales (CNES), prend en charge les missions liées à la sécurité et au contrôle des lancements de fusées. Vous l'aurez compris, la thématique « espace » est LA thématique historique du réseau ! En 1977, elle devient l'Association Nationale Sciences Techniques Jeunesse (ANSTJ) puis prendra le nom de Planète Sciences en 2002. Pourquoi ce choix ? Lisibilité, communication, notoriété, valorisation de ses savoir-faire... Ce changement de nom renforce l'appartenance à un réseau qui partage et défend les mêmes valeurs, objectifs et pratiques. Vous l'avez sans doute remarqué, notre logo porte une phrase signature : « une aventure pour les jeunes ». Elle prend tout son sens lorsque l'on sait que les jeunes sont au cœur du projet de l'association. Découvrez dans le prochain Sciencilien le projet éducatif du réseau Planète Sciences, véritable socle commun à l'ensemble des délégations du réseau.

Mais revenons au commencement. Les premières expériences portent sur la pratique et la mise en œuvre de projets. Il s'agissait alors pour de jeunes élèves ingénieurs de réaliser ce qu'ils apprenaient en formation professionnelle. Puis une adaptation pour des publics plus jeunes a poussé les animateurs à trouver des supports mieux adaptés. Ainsi dans les années 70, est arrivé un jour des États Unis, un petit propulseur à poudre dans un tube de carton. La microfusée faisait sa grande entrée comme vecteur pédagogique à la compréhension pratique du vol des fusées. Quelques années plus tard, en collaboration avec l'INRP<sup>1</sup>, l'association posait les fondements d'une démarche par phases proposant aux jeunes d'apprendre en équipe, par la pratique et l'expérimentation. ”

## La boîte à outils



En manque d'inspiration pour vos projets « sciences » ? Nous avons au sein des locaux de l'association de nombreuses ressources numériques et matériels à votre disposition. Vous pouvez aussi consulter différents ouvrages sur des thématiques variés. Astronomie (cadrans solaires, carte du ciel...), environnement (microscopes, lunettes binoculaires, jumelles...), espace (supports pour réaliser des maquettes de satellites, livre sur l'animation autour des fusées...), robotique (fiches d'activités, fiches autour de la programmation)... Pour plus d'informations n'hésitez pas à nous contacter au 01.64.97.82.34 ou par mail à [idf@planete-sciences.org](mailto:idf@planete-sciences.org).



<sup>1</sup>Institut National de la Recherche Pédagogique

<sup>2</sup>Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

<sup>3</sup>Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement du Second degré

“ Il y avait deux raisons importantes dans ce que je cherchais : travailler dans le domaine des sciences et partager avec des personnes. En ayant ça en tête, je me suis orienté, après le bac, vers le concours de médecine, qui n'a pas été une réussite, puis vers l'enseignement. J'ai obtenu une licence de chimie et le master MEEF avec le CAPES de physique-chimie. J'ai par la suite enseigné pendant deux ans mais cela n'a pas fonctionné. Je cherchais donc un moyen de partager ma passion pour les sciences et la voie de la médiation scientifique y correspondait très bien ! La difficulté était de connaître les solutions qui existaient pour pouvoir faire cela et la réponse est venue par hasard. Depuis septembre 2017, je suis animateur au sein de Planète Sciences. Je prépare les séances d'animation (cette année surtout en lien avec la thématique robotique) que je réalise dans des écoles ou des centres de loisirs avec un public allant de 6 à 18 ans en général. Lors des activités, le but est d'intéresser le public, de leur transmettre certaines connaissances liées à la thématique et d'articuler cela autour d'un projet comme la réalisation d'une voiture, de jeux de mécaniques ou d'actions avec des robots. Voir un enfant sortir de l'activité avec le sourire et l'envie de revenir est vraiment satisfaisant donc si l'envie de transmettre est ce que l'on souhaite faire comme métier alors cette voie-là est bien adaptée. ”

Léo E., animateur  
à Planète Sciences Ile-de-France

## Formez-vous à l'animation...

### De la 2D à la 3D

Du 26 au 28 février de 9h30 à 17h30 au Plascilab à Ris-Orangis (91). Appréhendez la 3D à partir de la 2D grâce à des outils ludiques (Pixel Art, les Cubes, les stylos 3D...) et une initiation au logiciel SketchUp avant d'imprimer en 3D. Renseignements auprès de M. Alexandre DENIS au 01 69 02 76 16 ou [alexandre.denis@planete-sciences.org](mailto:alexandre.denis@planete-sciences.org)

### Sessions BAFA

BAFA approfondissement : du 17 au 22 Février 2018

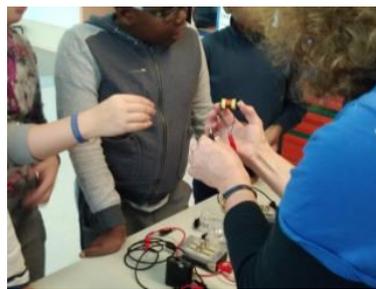
BAFA théorique : du 24 Février au 03 Mars 2018

Renseignements auprès de

M. Alexandre DENIS

01 69 02 76 16 / [alexandre.denis@planete-sciences.org](mailto:alexandre.denis@planete-sciences.org)

## ... et pratiquez sur le terrain



Vous avez une expérience dans le domaine de l'animation, des compétences ou une forte curiosité pour les sciences ? Vous avez le goût du partage et celui de la transmission des savoirs ? Rejoignez notre équipe d'animateurs !

[Découvrez nos propositions d'animations](#)

Thèmes variés : énergie, main robotisée, éco-mobilité, astronomie, espace, robotique... Menez de nombreux ateliers scientifiques en Essonne, en Seine-et-Marne, dans le Val d'Oise et les Yvelines !

## Vie associative

### Rencontre régionale des Trophées de robotique

**Nous avons besoin de vous !** - Contribuez à la réussite de l'événement, venez encourager les équipes et soigner les petits bobos des robots. Devenez anges gardiens, arbitres, animateurs scène, ou encore reporters... ! Participez à la journée de préparation le samedi 10 février prochain dans notre local à Évry (91). Vous êtes intéressés ? Contactez-nous au 01 64 97 82 34 ou par mail à [idf@planete-sciences.org](mailto:idf@planete-sciences.org). [Devenez bénévoles aux autres rencontres.](#)



## Rejoignez-nous !

En savoir plus...

**Assemblée générale - 17 mars 2018** - Vous avez suivi nos formations ou accueilli

des animations scientifiques ? A ce titre vous êtes adhérents de l'association et soutenez ainsi le monde associatif et l'éducation populaire. Vous rejoignez l'ensemble des adhérents du réseau Planète Sciences. Vous êtes animateurs ou bénévoles, même ponctuels, votre expérience de terrain est capitale pour continuer à enrichir l'association. Vous êtes force de propositions lors de l'assemblée générale, votre voix compte ! Contribuez aussi à la gestion et au développement des activités de l'association et rejoignez le conseil d'administration dont l'élection se déroulera le 17 mars 2018. Renouvelez votre adhésion, [retournez-nous votre bulletin.](#)



Nous recherchons notre futur Trésorier !

## Écho du réseau

**Délégation Auvergne-Rhône-Alpes / Agrément microfusée** - Cette formation s'adresse aux animateurs souhaitant valider les compétences nécessaires pour mettre en place un atelier microfusées avec des jeunes en toute sécurité. Elle se déroule sur trois jours minimum. Les stagiaires apprennent les différentes règles de sécurité, les aspects techniques, législatifs et pédagogiques pour ensuite faire vivre cette activité aux jeunes. Deux sessions seront organisées :

- > 31 mars, 1<sup>er</sup> et 2 avril à Vaulx-en-Velin (69)
- > 19, 20 et 21 mai à Grenoble (38)

Informations et inscription sur [le site de Planète Sciences Auvergne-Rhône-Alpes](#)



**Association nationale / [Appel à bénévoles]** Vous êtes féru d'astronomie ? Vous souhaitez transmettre votre passion et vos connaissances aux jeunes ? - Le secteur astronomie recherche des bénévoles dans le cadre du projet Arpenter l'Univers. Vous interviendrez en matinées ou en soirées en soutien des animateurs. Des connaissances de base en astronomie sont souhaitées pour encadrer en sécurité un petit groupe de jeunes autour d'instruments astronomiques. Mais c'est aussi l'occasion de vous perfectionner au contact des animateurs Arpenter l'Univers. Plusieurs dates sont déjà programmées et débute dès fin janvier. Plus d'informations auprès de Marie Duparay au 01 69 02 76 25 ou à [marie.duparay@planete-sciences.org](mailto:marie.duparay@planete-sciences.org)



## Rétrospective de janvier

Janvier en chiffres

170 heures d'animation et de formation / 1060 participants



### Astronomie

**Initiation à l'astronomie** (Montévrain - 77, Les Ulis - 91)  
**Planétarium** (La Norville - 91)



### Environnement

**Initiation à l'environnement** (Montévrain - 77, Les Ulis - 91, Ermont - 95)  
**Suivi de club « environnement »** (Serris - 77)  
**Animation des expositions du conseil départemental du Val d'Oise**  
**Mobilité** (Eaubonne - 95, Marines - 95, Sarcelles - 95)  
**Déchets** (Argenteuil - 95)  
**Climat** (Montsoul - 95)  
**Développement durable** (Saint-Leu-la-Forêt - 95)



### Espace

**Initiation à l'espace** (Montévrain - 77)



### Robotique

**Initiation à la robotique** (Montévrain - 77, Courcouronnes - 91, Tremblay-sur-Mauldre - 78, Chavenay - 78, Sartrouville - 78, Trappes - 78)  
**Atelier "Trophées de robotique"** (Meaux - 77, Les Ulis - 91, Trappes - 78, Maurepas - 78, Ermont - 95, Savigny-les-Temple - 77)  
**Électricité** (Saint-Germain-de-la-Grange - 78, Les Ulis - 91)  
**Mécanique et mouvement** (Évry - 91)

### Autres thématiques

**Animation des expositions du conseil départemental du Val d'Oise**  
**Alimentation** (Montsoul - 95, Eragny-sur-Oise - 95)  
**Chimie** (Saint-Germain-de-la-Grange - 78)  
**Chimie et alimentation** (Sartrouville - 78)

### Formation

**Formation des animateurs TAP aux ateliers sciences** (Vert-Saint-Denis - 77)

### Vie associative

**Conseil d'administration** (Évry - 91)  
**Vœux du Président de Planète Sciences** (Ris-Orangis - 91)

### Nous y étions...

Groupes de pilotage de l'exposition « Trajectoires » du projet QSEC<sup>2</sup> (Paris - 75)



Sciencilien, bulletin d'informations de l'association Planète Sciences Île-de-France  
N° SIRET : 327 529 715 000 36  
APE/NAF : 94 99 Z

Comité éditorial : Emma Asson, David Provost, Didier Ponge

Contributions : Emma Asson, Didier Ponge, Julie Ferio, Léo Étienne

Photos : Planète Sciences Île-de-France

### Nous contacter

Secrétariat Général  
Essonne / Seine-et-Marne  
6 rue Emmanuel Pastré  
91000 Évry  
01 64 97 82 34  
[idf@planete-sciences.org](mailto:idf@planete-sciences.org)

Yvelines et Val d'Oise  
1 rue du Vexin 78250 Hardricourt

Seine-et-Marne  
9 rue de la Rochette 77000 Melun\*  
\*Contactez le secrétariat général

Je souhaite adhérer à l'association

[www.planete-sciences.org/iledefrance](http://www.planete-sciences.org/iledefrance)  
Planète Sciences Île-de-France

[Se désabonner](#) / [S'abonner](#)