

Bilan de la manifestation « Ladoucette 3.0 » au Château de Drancy 6 décembre 2014 - 4 janvier 2015

*Science Ouverte investit le Château de Ladoucette
Bienvenue à la Drancylicon Valley !*



Affiche de la manifestation d'après un visuel d'Alexis Ferrier
et prise de vue du Château de Ladoucette à Drancy réalisée par Julien Franc de l'association Planète Sciences
à l'aide d'un drone DJI Innovation Phantom

Rédaction : Pierre-François Mouriaux, chargé de projets et d'animation, 20 janvier 2015



Durant 43 demi-journées étalées sur quatre semaines et cinq week-ends (du 6 décembre 2014 au 4 janvier 2015), le Château de Ladoucette à Drancy a accueilli sa première grande manifestation scientifique et technique, produite par l'Association Science Ouverte avec la mobilisation de nombreux partenaires : « Ladoucette 3.0 ». Cette opération, qui s'articulait autour de plusieurs expositions souvent inédites, de démonstrations et d'ateliers ludiques, de rencontres et de stages, a remporté un vif succès, permettant à l'association tout comme au service de la Culture de la ville de Drancy de toucher de nouveaux publics. Cette réussite légitime d'ores et déjà la présence de l'association au sein du Château (permanente depuis septembre 2014) et renforce sa collaboration avec le service de la Culture, déjà ancienne. Elle montre, au-delà des stéréotypes, l'intérêt des jeunes et de la population de cette banlieue parisienne pour les sciences et techniques ; elle préfigure, dans une certaine mesure, l'implantation à l'horizon 2017-2018 d'un centre de science départemental permanent, espace d'exposition et d'animation destiné à accueillir des groupes scolaires et le grand public et cherchant à motiver les jeunes à pratiquer les sciences et y réussir, ce qui constitue l'une des principales missions de l'Association Science Ouverte.

Le présent bilan est l'occasion de remercier l'ensemble des 23 partenaires institutionnels et opérationnels de l'événement, qui ont renouvelé leur confiance dans les actions de Science Ouverte ou qui ont apporté leur aide pour la première fois.

Les partenaires de la manifestation « Ladoucette 3.0 »

- Ville de [Drancy](#)
- [Fondation EDF](#)
- [Région Ile-de-France](#)
- [Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances](#) (Acsé)
- [Centre national de la recherche scientifique](#) (CNRS)
- [Ecole supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique](#) ESIEE Paris
- [Université Paris 13](#)
- [Infotron](#)
- [Invitez les étoiles !](#)
- [Sagem Défense Sécurité](#)
- Club [ESIEESPACE](#)
- [Planète Sciences](#)
- [Les Gentlemen Collectionneurs](#)
- [Histoires d'espace](#)
- [Prologin](#) et [France-ioi](#)
- [Société Astronomique de France](#)
- [WorldScott](#)
- [Maison de l'environnement et du développement durable](#) de l'aéroport de Paris-Orly
- [Carrefour numérique de la Cité des Sciences et de l'Industrie](#)
- [Ménagerie Technologique](#) (associée à l'IUT de Cachan)
- [« A toi les étoiles »](#) ([idFM Radio Enghien 98.0 FM](#))
- le plasticien Alexis Ferrier

Ces partenaires ont ainsi pu proposer une nouvelle action de vulgarisation des sciences de qualité auprès de publics variés et profiter d'une certaine visibilité.



Une manifestation protéiforme



L'offre, large et graduée dans ses contenus et ses apports, visait en premier lieu à susciter l'intérêt et le questionnement des visiteurs. Elle visait également, en particulier lors des stages, à offrir aux jeunes des moments de débat et/ou d'apprentissages spécifiques. Ces activités et leur prolongement constituent autant de sources de mobilisation des jeunes vers et dans les sciences.

► Des expositions sur les deux premiers étages du Château

• « Automates, robots, humanoïdes : la fiction bientôt dépassée ? »

Une exposition de 24 panneaux sur les robots d'hier, d'aujourd'hui et de demain réalisée en coproduction avec l'association Planète Sciences et la Maison de l'environnement et du développement durable de l'aéroport de Paris-Orly à partir d'une ancienne exposition conçue par Olivier Dalechamps (Planète Sciences).

Objets complémentaires :

- Mascotte du Carrefour numérique de la Cité des Sciences et de l'Industrie : un robot de 2,20 mètres de haut créé par le plasticien Alexis Ferrier avec l'aide d'enfants de 10-12 ans du centre de loisirs Victor Hugo de Bobigny.
- Robots industriels recyclés de La Ménagerie Technologique : un Babyfoot (ancien robot assembleur d'aspirateurs) et Robert le Barman (jadis utilisé pour la confection de produits pharmaceutiques)
- Diffusion en boucle du court métrage [Sight](#) de Eran May-raz et Daniel Lazo (2012, 8 minutes), imaginant un futur dominé par l'omniprésence de la réalité augmentée.

• « Les drones : gadgets ou révolution ? »

Une exposition inédite de 10 panneaux sur le développement des drones et ses applications, spécialement réalisée en coproduction avec la Maison de l'environnement et du développement durable de l'aéroport de Paris-Orly et l'association Planète Sciences.

Objets complémentaires :

- Une maquette échelle 1 de drone de sécurité civil IT180 prêté par la société Infotron
- Une maquette échelle 1/2 de drone tactique militaire SPERWER prêté par la société Sagem Défense Sécurité
- Des drones de loisirs du commerce ou « Do It Yourself » prêtés par l'association Planète Sciences.

• « Hollywood Soucoupes ! »

Une exposition de près de 40 reproductions des soucoupes volantes les plus célèbres du cinéma et de la télévision, rassemblées par l'association Les Gentlemen Collectionneurs et complétées par 5 reproductions d'affiches de classiques du cinéma de science-fiction.



- **« Robots et rovers spatiaux »**

12 photographies grand format de sondes et de robots mobiles envoyés à travers le système solaire sélectionnées par l'association Histoires d'espace.

Objets complémentaires : maquettes d'une jeep lunaire lunaire et d'un rover martien prêtées par l'association Histoires d'espace.

- **« La conquête spatiale à la une »**

22 reproductions grand format de unes de journaux ou de magazines consacrées à des grands événements de la conquête de l'espace de 1957 à 2008 sélectionnées par l'association Histoires d'espace et reproduites par la Maison de l'environnement et du développement durable de l'aéroport de Paris-Orly.

► **Des démonstrations publiques**

- un robot du club ESIEESPACE participant au SUMOBOT Challenge
- le robot MiP disponible dans le commerce et commandé depuis un smartphone
- des quadricoptères équipés de caméra vidéo et mis en œuvre par Scott Stevenson (WorldScott)
- le casque de réalité virtuelle Oculus Rift
- des imprimantes 3D mises en œuvre par Planète Sciences et Science Ouverte
- et, le jour de l'inauguration de la manifestation, des séances de planétarium 3D proposées par Invitez les étoiles !

Au moins deux de ces démonstrations ont été proposées chaque jour d'ouverture au public durant toute la durée de la manifestation, soit 43 demi-journées réparties sur 25 jours.



► **Des conférences**

- **« Des robots à la conquête de l'espace »** le samedi 6 décembre avec Gilles Dawidowicz, président de la Commission de planétologie de la Société Astronomique de France
- **« Soucoupes volantes et OVNI sur le petit et le grand écran : à la croisée de la réalité et de la fantaisie »** le dimanche 14 décembre avec Jean-Marc Deschamps, spécialiste de science-fiction et auteur, président de l'association Les Gentlemen Collectionneurs.



► L'enregistrement d'une émission en direct

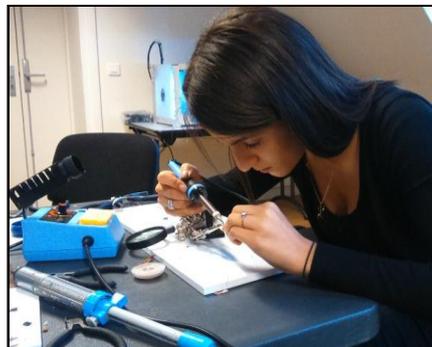
A l'occasion des 10 ans de l'émission « A toi les étoiles » consacrée à l'astronomie et l'astronautique et diffusée sur idFM Radio Enghien 98.0 FM, un studio éphémère a été installé le samedi 6 décembre au second étage du Château. Ouvert au public, il a accueilli l'astrophysicienne Danièle Briot et le journaliste scientifique Jean-François Pellerin pour une émission spéciale intitulée « Rétrospective : 10 ans d'aventure spatiale » (disponible en intégralité sur <http://franck.futura-sciences.com/IDFM/ATLE2014-12-17.mp3>).



► Des stages pour lycéens

- Construction de micro-drones : stage de 5 jours proposé à 12 jeunes de collège et de lycée entre le 22 et le 27 décembre 2014, organisé avec Scott Stevenson (WorldScott), expert en microdrones
- Initiation à la programmation en Python : stage de 5 jours proposé à 11 lycéens du 22 au 24 décembre 2014, organisé avec l'association Prologin
- Quatre rencontres-débats « Fondamentales » suivies par 7 lycéens les 22 et 23 décembre 2014 : les neurotechnologies avec Roberto Toro, chercheur en neurosciences à l'Institut Pasteur ; le transhumanisme avec Maxime Derian, chercheur postdoctoral en socio-anthropologie ; - le big data avec François Gaudel, président de l'Association Science Ouverte ; la robotique avec Fabien Moutarde, enseignant-chercheur au Centre de Robotique Mines ParisTech.

Le taux de satisfaction pour 28 des 30 participants interrogés à l'issue des différents stages atteint 91 % (93 % pour le stage de construction de microdrones, 92 % pour le stage de programmation et 89 % pour le stage Fondamentales).





Promotion de la manifestation

Montée dans un laps de temps particulièrement court (12 semaines), la manifestation « Ladoucette 3,0 » a pu profiter de l'ensemble des supports de communication de la ville de Drancy (en particulier son journal municipal, *Drancy Immédiat*, et ses panneaux d'affichage à travers la ville) et d'un relais notable sur les réseaux sociaux (en particulier les comptes Twitter de plusieurs partenaires). Par ailleurs, deux articles et un entrefilet parus dans le quotidien *Le Parisien/Aujourd'hui en France* ont permis d'accroître la visibilité au niveau départemental.



Quelques tweets de la ville de Drancy (@Villedrancy), du CIRASTI (@cirasti) et de l'Exploradôme (@Exploradome) annonçant la manifestation



Articles parus dans *Drancy Immédiat* les 1^{er} et 16 décembre 2014 (en ligne sur <http://goo.gl/1yQA6U>) et *Le Parisien/Aujourd'hui en France* les 6 et 7 décembre 2014 (en ligne sur <http://goo.gl/2FFHRv> et <http://goo.gl/6U50M9>)



Page Internet du Comité du départemental du tourisme de Seine-Saint-Denis début décembre 2014 et carton d'invitation à l'inauguration



Panneau d'affichage municipal et bilan des stages paru dans *Drancy Immédiat* le 15 janvier 2015
(en ligne sur <http://goo.gl/1yQA6U>)

Un succès de fréquentation

Bénéficiant d'une assez bonne communication institutionnelle mais aussi de l'organisation de la venue de nombreux groupes de jeunes ainsi que d'un bouche-à-oreille visiblement très efficace, « Ladoucette 3,0 » a attiré pas moins de **1 843 visiteurs** en 25 jours d'ouverture, ce qui place la manifestation au deuxième rang parmi les plus fréquentées du Château en 2014 (environ 13 300 visiteurs entre mars et décembre). Le public touché s'avère très large, la manifestation ayant accueilli des groupes d'écoles élémentaires, des lycéens, des étudiants, des handicapés et des familles. Ces résultats obtenus avec un minimum de publicité permettent d'espérer un large rayonnement des prochaines opérations de l'association.

Détail de la fréquentation :

- Un total de 1 843 visiteurs, tous publics confondus, soit une moyenne de 74 visiteurs par jour
- 760 jeunes accompagnés répartis en 32 groupes, dont 31 issus de Drancy (18 classes élémentaires, 1 classe de lycée, 4 groupes de l'Institut médico-éducatif et 8 groupes de centres de loisirs) plus un groupe de jeunes handicapés du Bourget
- 1 083 visiteurs libres soit une moyenne de 43 visiteurs par jour pour le grand public
- 462 visiteurs libres les week-ends (hors inauguration), dont 40 à 50 % de mineurs, essentiellement Drancéens, soit une moyenne de 51 personnes par jour
- 30 stagiaires de 14 à 20 ans accueillis sur 3 stages de 2 à 5 jours.

Il est à noter que le nombre de visiteurs les week-ends (hors inauguration) a augmenté de semaine en semaine pour atteindre le dernier jour d'ouverture au public (dimanche 4 janvier) 81 personnes, ce qui constitue le pic maximal de fréquentation grand public. Remarquons par ailleurs que de nombreux enfants qui étaient venus visiter l'exposition avec leur classe sont revenus avec leurs parents durant les week-ends et les vacances scolaires. La durée des visites excédait généralement les deux heures, chacun souhaitant profiter au maximum des démonstrations proposées mais aussi parcourant généralement avec intérêt les panneaux d'exposition.

Les retours des enseignants comme ceux des visiteurs sont unanimes, vantant l'originalité des thématiques proposées, la qualité des contenus des expositions et des animations et appréciant la présence constante de médiateurs et de manipulations. Le service de la Culture de la ville de Drancy a adressé à l'ensemble des classes accueillies un questionnaire de satisfaction. Cinq réponses ont été reçues à ce jour. En voici le relevé :



[Questionnaire 1]

Visite intéressante, notamment sur le regard historique, l'usage des technologies passant du domaine militaire au civil entre autres.

Les remarques des divers intervenants étaient audibles pour un jeune public.

Les locaux sont spacieux pour un groupe classe de 27 élèves.

Les élèves ont particulièrement apprécié le passage de la théorie à la pratique.

Suggestion : plus d'essais et de manipulations pour les élèves.

[Questionnaire 2]

Les élèves auraient souhaité manipuler les drones.

Commentaires de la visite trop spécifiques et laissant peu de place à la prise de parole des élèves.

Le barman ne fonctionnait pas.

[Questionnaire 3]

Visite très intéressante avec de la manipulation, ce qui plaît énormément aux élèves.

Commentaires adaptés à la classe et à l'écoute des questions des élèves.

Séparation en deux petits groupes très appréciable !

Locaux et matériels adaptés mais imprimante 3D placée dans un coin : peu de visibilité pour l'ensemble de la classe.

[Questionnaire 4]

Une découverte du monde de la robotique très intéressante, commentaires tout à fait adaptés et élèves ravis de pouvoir essayer les lunettes Oculus.

[Questionnaire 5]

Très bon accueil de la part des deux intervenants (à l'heure). Les commentaires étaient adaptés à des élèves de CM2.

Les intervenants étaient disponibles, répondaient volontiers aux questions des élèves.

Le plus de cette exposition était la manipulation de certains robots. Les élèves pouvaient participer et être au contact des robots.

De plus, la création d'un objet avec l'imprimante 3D (visible et manipulable par les élèves) et le casque de réalité virtuelle étaient très intéressants.

L'inauguration, qui s'est tenue le samedi 6 décembre 2014 en présence de plusieurs élus de la ville de Drancy et de représentants de la plupart des partenaires de la manifestation, laissait présager un tel engouement puisqu'elle a accueilli 205 personnes. Nombreuses sont celles qui sont restées parfois 3 ou 4 heures sur place et certaines sont également revenues plus tard dans le mois pour profiter « plus tranquillement » des animations avec leurs proches.



Discours de Mme Martine Bouvelot, adjointe au maire de Drancy déléguée à la culture, lors de l'inauguration.