



Bilan Stage Fondamentales

Château de Ladoucette, 22-23 décembre 2014

A l'occasion de la manifestation « Ladoucette 3.0 » qui s'est déroulée au Château de Ladoucette à Drancy du 6 décembre 2014 au 4 janvier 2015, l'Association Science Ouverte a proposé, pour la seconde année consécutive, un stage « Fondamentales » de rencontres et d'échanges avec des scientifiques autour de thématiques « Science & Société ».

8 jeunes de 15 à 20 ans (dont 3 filles) ont participé : 3 élèves de 1ère S, 2 de Terminale S et 3 étudiants en classes préparatoires (MP, PCSI, PC*). Tous, sauf un, participent régulièrement à des activités proposées par l'association aux lycéens et étudiants.

Programme

Lundi		Mardi	
9h-12h	14h-17h	9h-12h	14h-17h
Open-neurosciences <i>Roberto Toro</i>	Transhumanisme <i>Maxime Derian</i>	Discussion Big Data et retour sur journée de lundi	Robotique <i>Fabien Moutarde</i>



Maxime Derian lors de son intervention





4 thématiques, avec 3 chercheurs invités, ont été au programme :

- Open-neurosciences

Avec Roberto Toro, chercheur en neurosciences à l'Institut Pasteur

- Le transhumanisme

Avec Maxime Derian, Chercheur postdoctoral en socio-anthropologie à l'Institut des Sciences de la Communication du CNRS (ISCC-CNRS) et au Centre de Recherches Psychanalyse, Médecine et Société (CRPMS, Université de Paris 7 - Diderot)

- La robotique

Avec Fabien Moutard, Enseignant-chercheur (maître-assistant, HdR) au Centre de Robotique Mines ParisTech (Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, ENSMP)

Toutes ces interventions ont permis aux participants de rencontrer des chercheurs et discuter avec eux de leur parcours, de leur métier ainsi que des questions que peuvent poser, d'un point de vue sociétale, économique ou éthique, des recherches qui se font dans ces différents domaines. N'ayant pu inviter de chercheur autour de la thématique du big data, nous avons donc consacré la matinée du mardi à une discussion autour de la journée de lundi et avons tout de même abordé ce thème ensemble avec notamment le concours de Mr François Gaudel, mathématicien et président de l'Association Science Ouverte.

Les participants ont été invités à remplir un questionnaire en ligne dès la semaine qui a suivi le stage et tous sauf une ont répondu, très enthousiastes : le taux de satisfaction est de 90 %

Les différentes motivations de participation

- intérêt vis-à-vis des thèmes traités (tous)
- rencontre et échange avec des scientifiques (2)
- se faire une meilleure idée de ce qu'est la recherche scientifique et le métier de chercheur (2)

Les bénéfices du stage

- de nouvelles connaissances (6 réponses)
- une ouverture d'esprit (4)
- la possibilité de rencontrer d'autres jeunes passionnés (3)
- une réponse aux questions qu'il/elle se posait (1)

L'appréciation générale

- stage très intéressant (réponse citée à 4 reprises)
- stage intéressant (3)





La motivation pour participer au stage

- La participation à d'autres stages ou au tutorat (réponse citée à 4 reprises)
- Le site de Science Ouverte avec la présentation du stage sur le site (1)
- Un ami (1)
- Quelqu'un qui lui a conseillé lors du Salon de l'Education à Paris (1)

Le programme

Des notes de 1 à 5 (1 pour la moins bonne et 5 pour la meilleure) ont été données pour chaque intervention, avec des remarques

Open-neurosciences

4 notes de 4 et 3 notes de 3, moyenne de 3,5

Remarques

- « L'intervention était très intéressante, je ne savais pas trop à quoi m'attendre, et justement, l'intervenant a parlé de beaucoup de thème différents qui m'ont intéressés. J'ai bien aimé ses remarques par rapport aux erreurs publiées dans les revues de recherche scientifique à cause d'une mauvaise maîtrise des statistiques, et on a même fait un petit peu de Maths »
- « J'ai appris des choses concernant les méthodes modernes de recherche en science. »
- « L'intervenant était intéressant, cependant l'échange était unilatéral »
- « A dépassé mes espérances. De plus cette conférence à ouvert un débat très intéressant dans le domaine de la recherche. J'ai beaucoup appris. »
- « Tout d'abord, l'intervenant de cet atelier était très sympathique et nous avons bien pu échanger avec lui. Ensuite, le thème m'intéressait vraiment et j'ai beaucoup aimé lorsqu'il nous a parlé de son métier et du travail de chercheur car j'envisage de travailler dans la recherche plus tard en tant que chirurgienne. Enfin, j'ai appris des choses surprenantes et découvert un univers que je ne connaissais pas ou très peu avec les problèmes qui y existent. »
- « Le chercheur nous a donnée une vision intéressante du domaine de la recherche scientifique de nos jours. »





Transhumanisme

5 notes de 4 et 2 notes de 3, moyenne de 3,7

Remarques

- Intervenant et thème très intéressants (revenu plusieurs fois)
- J'ai bien aimé les références artistiques et au monde du jeu vidéo. »
- « Plusieurs aspects que je n'appréhendais pas ont été abordés et ce avec beaucoup d'exemples.»
- « Le thème était très intéressant ainsi que le parcours du chercheur et ses recherches. J'ai aimé sa façon de parler du transhumanisme à l'aide de films. »
- « De fait, je ne connaissais rien à ce thème et j'ai donc pu saisir son ampleur et ses problématiques et surtout acquérir plus de connaissances. D'autre part, le sujet était ici peut être plus vaste et pouvait donc laisser plus de place à l'imagination. »
- « Cet après midi m'a permis d'étendre ma culture en regardant des films que je n'aurais jamais pensé regarder avant et m'a permis d'en discuter pas mal avec des amis de mon lycée. »

Robotique

2 notes de 4, 3 notes de 3 et 1 note de 2,5, moyenne de 3,25

Remarques

- « Début de son intervention début était moins accessible. La suite, qui était un petit peu moins théorique était très intéressante pour autant. J'ai bien aimé la présentation du métier de chercheur qui nous a été faite. »
- « C'était bien, mais je n'ai pas toujours compris où il voulait en venir. »
- « J'ai appris beaucoup de choses sur la robotique actuelle. »
- « Je m'attendais plus à des thèmes où les technologies actuellement en développement seraient abordés »
- « J'ai eu du mal à être captivé par cet intervention au début mais lorsque le scientifique a commencé à parler des progrès de l'automobile en détail notamment avec l'automatisation des voitures, je me suis d'avantage intéressé à son intervention. »





Matinée du mardi avec retour sur journée de lundi et discussion big data

A note de 4 et 1 note de 3, moyenne de 3,5 (mais peu représentative puisque seulement 2 notes sur 7 participants)

Remarques

- « J'ai bien aimé cet atelier mais sûrement moins que les autres principalement parce que le thème m'intéressait moins. J'ai néanmoins acquis des connaissances et vu les choses remarquables que l'on était capable de faire aujourd'hui. Je pense que c'est le côté peut être de voir seulement les applications qui m'a un peu déplu dans le sens où je ne pouvais pas vraiment participé ne connaissant rien et que l'on ne pouvait pas débattre autant que sur les deux autres thèmes en évoquant des questions philosophiques. »



Critiques générales

- « Il faudrait peut être faire un récapitulatif de tous les stages à la fin, un peu à la manière des petits bilans que l'on fait après les stages de Maths et ateliers de recherche, où un (ou plusieurs) rapporteur(s) expliquerai(en)t ce que les participants au même stage que lui ont fait. Cela permettrait de rester un petit peu en contact avec les participants des autres stages, car je pense que les trois stages étaient intéressants, et c'est "dommage" de se limiter à un seul stage ! »
- « Un peu plus de monde pourrait rendre cela plus intéressant avec un plus grand nombre d'opinions. »
- « Peut-être la présence de plus d'intervenants à la fin de chaque conférence (lors du débat) pour avoir d'autres points de vue. »
- La présence d'un modérateur/médiateur





Les points positifs

- « L'organisation au château de Ladoucette était super, c'est bien de faire plusieurs stages en même temps. J'ai mis 95% à la note, parce que l'intervenant du lundi matin n'est pas revenu le mardi, mais j'ai tout de même bien apprécié le débat que l'on a fait ! »
- « La matinée du mardi où on s'est parlé. »
- « Les intervenants étaient très intéressants, on pouvait intervenir facilement. Les repas le midi étaient très bien. »
- « L'effectif restreint était bien. Quand c'était possible, ça permettait des échanges tout en ne bouleversant pas le cours de la conférence. »
- « La présence de débat très ouvert et de chercheurs aux parcours divers. Le choix des thèmes qui sont d'actualité. »
- « J'aimerais souligner tout d'abord la qualité et la générosité des intervenants qui sont venus car ils étaient vraiment là pour pouvoir rencontrer des jeunes et discuter avec eux. Ensuite je pense que les interventions des jeunes étaient également très intéressantes (n'ayant moi même participé que très peu) et que le fait que nous n'étions qu'un petit groupe était un avantage dans la mesure où nous avons tous pu poser nos questions et participer au débat sans soucis de timidité. Enfin, les thèmes choisis pour le stage étaient vraiment d'actualité ce qui je pense est très important pour des jeunes de notre génération avec la démocratisation d'internet etc et pour nos emplois futurs. Oserais-je rajouter également que les repas du midi étaient très bons ? »

Pour la suite, des idées de nouvelles thématiques !

- L'avenir de la conquête spatiale, nouvelles ou futures méthodes de propulsions/déplacement en rapport avec l'aérospatial/nautique.
- La médecine prédictive
- Les OGMs
- Représentation virtuelle de la réalité comme dans les jeux vidéo, donc de savoir si un jour on arrivera à un point où on ne pourra plus distinguer le monde virtuel de la réalité.
- Le rapport des jeunes avec les mathématiques
- Quelles sont les applications mathématiques d'aujourd'hui ?
- L'héritage dans les sciences

Idées de nouveaux thèmes pour d'autres stages/activités

- La mécanique des fluides
- L'histoire des nombres
- L'arithmétique

