

Mission de valorisation et de diffusion des savoirs : posters présentés lors de la Nuit des Sciences

Aurélien Puiseux

Dans le cadre de la Nuit des Sciences, j'ai participé à la réalisation et à l'exposition du poster *Defying Gravity : une vérification expérimentale* [1]. Ce poster a été réalisé en collaboration avec Louis Jachiet, dans le cadre de nos activités au sein du club Inutile [4]. Le club Inutile est, selon l'article premier de son règlement, "une association multilinéaire perpétuelle à régime bicaméral pluripartite. Son objectif est l'étude, la promotion et la mise en pratique des formes d'action non-triviales permettant d'obtenir un résultat nul." Les membres du club Inutile ont à cœur de promouvoir les actions sans but et en rupture avec l'ordinaire. La majorité des membres du club Inutile étant des normaliens, l'essentiel des actions du club se passent à l'École et lors des événements rythmant la vie de celle-ci. Il était donc naturel que le club Inutile participe à la Nuit des Sciences. Trois actions ont été menées : la création d'une caustique [2] en corde dans l'escalier C de l'École [3], et la réalisation de deux posters, le nôtre et celui de Pablo Rauzy et Valentin Métillon, *Vers une ornithologie formelle* [5].

Le but de notre poster était de présenter la démarche scientifique expérimentale en l'appliquant à un élément absurde, à savoir la vérification de la présence locale de la force de gravitation. Nous reprenons la forme classique d'un poster scientifique : État de l'Art présentant les connaissances formelles sur la gravité, définitions et hypothèse que nous voulons tester, puis protocole de vérification (puisque'il s'agit d'un poster proposant le cadre formel dans lequel faire une expérience), résultats déjà obtenus avec ce protocole, et discussion des cas limites que l'on peut obtenir.

Nous montrons ainsi au public les concepts sous-tendant l'activité de recherche scientifique. De plus, notre poster s'inscrit dans une démarche de science citoyenne : en proposant un protocole formel reproductible par chacun et en mettant en place un formulaire permettant réellement de recueillir les résultats des expériences effectuées [6], nous montrons que la science n'existe pas dans un univers isolé mais est l'affaire de chacun.

Nous avons consacré deux soirées entières (18h-minuit), soit 12h à réaliser le poster. Des questions inattendues se sont posées : n'étant ni l'un ni l'autre physicien, nous avons dû rafraichir et étendre nos connaissances sur la gravitation. La question d'une définition correcte d'un objet nous a occupé un certain temps et pourrait faire l'objet d'un papier annexe (l'idée étant non pas de restreindre un objet à un solide ponctuel homogène mais au contraire de voir quel définition large peut être acceptée pour inclure le plus d'objets de la vie quotidienne). Une fois ces questions réglées, la rédaction du premier jet a été plutôt rapide, puis a été affinée par quelques allers-retours entre nous deux. Il a ensuite fallu s'occuper de l'esthétique du poster. Elle a été réalisée sur L^AT_EX. Nous avons fait le choix d'illustrer le protocole expérimental avec des dessins dans le style de Randall Munroe [7], dessinateur largement apprécié par la communauté scientifique.

Lors de la Nuit des Sciences elle-même, nous avons participé aux activités de renseignement du public pour deux heures. Nous avons passé environ quatre heures en cour du NIR, où les posters étaient exposés, pour les présenter et les expliquer au public. Une large partie des gens intéressés était des élèves de l'École ayant déjà entendu parler du club Inutile, mais nous avons aussi eu des professeurs et chercheurs de l'École, ainsi que du public complètement extérieur à l'École. Nous estimons qu'une quarantaine de personnes ont dû vraiment lire les posters en intégralité.

Références

1. http://inutile.club/uploads/Inutile/poster_gravity.pdf
2. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Caustique>
3. <http://inutile.club/photos/cordes/>
4. <http://inutile.club/>
5. http://inutile.club/uploads/Inutile/poster_ornitho.pdf
6. <http://inutile.club/gravitytest/>
7. <http://xkcd.com/>