

Synthèse personnelle du TPE

Vie et voyage dans l'espace

Mon groupe est constitué de deux personnes; Diego Straziota et Sébastien Laulhé. Nous avons décidé de faire équipe car nous avons la même passion pour la science et nous savions que le sujet, que l'on ferait ensemble, serait de notre goût et on aurait pas à se disputer ou à chercher longtemps un thème qui nous plait à tous les deux.

Lors de la présentation par nos professeurs accompagnateurs, M. Aribaud et M. Bizeau, des cinq thèmes proposés cette année dans le cadre des TPE, j'ai immédiatement été attiré par le thème *Espace et mouvement*. En effet, celui-ci présente un aspect universel et scientifique qui le rend très intéressant. Je me suis ensuite orienté vers l'aspect astrophysique qu'on pouvait lui donner qui incarne particulièrement bien ce côté scientifique que je recherchais. Cependant il fallait se rappeler qu'il n'y a pas de physique cette année en TPE. Je voulais donc traiter un sujet qui me passionne par son côté scientifique et physique tout en gardant la biologie et les mathématiques. Ceci m'a amené très rapidement à cibler un des thèmes les plus fascinant de nos jours en matière de l'espace: les voyages dans l'espace et la vie de celui-ci. A partir de cet élément, j'ai donc effectué des pré-recherches ayant pour but de délimiter le sujet afin de définir la problématique. Nous avons eu quelques difficultés à nous entendre sur la formulation exacte de celle-ci, mais on a fini par se mettre d'accord en énonçant la problématique suivante: **Quelles sont les difficultés rencontrées pour vivre dans l'espace? Comment pouvons nous atteindre et voyager l'espace?**

Pour simplifier le sujet, nous l'avons tout simplement appelé : *Vie et voyage dans l'espace*. Nous nous sommes concentrés spécifiquement sur les moyens de transports de la terre à l'espace et des conditions de vie dans l'espace et les conséquences sur l'organisme. La troisième partie qu'on a intitulée le voyage vers Mars avait comme but de répondre aux contraintes exposées dans les deux premières parties ainsi que d'exposer les conditions de vie dans un voyage dans l'espace. Cependant, on a vite remarqué qu'il n'existe pas de vraie solution aux problèmes d'adaptation de l'homme dans l'espace et que les quelques méthodes utilisées par l'homme doivent être introduites dans la deuxième partie. Nous avons donc décidé que la troisième partie, même si elle conserve le nom de voyage vers Mars, n'allait porter que sur des engins spatiaux plus performants et futuristes. Nous avons donc divisé le rapport en trois parties:

- 1) Atteindre l'espace
- 2) La vie dans l'espace : risques et conséquences
- 3) Le voyage vers Mars

Pour rédiger le rapport nous avons partagé le travail. Pour ma part, je devais rédiger la première partie, Diego Straziota la deuxième, et la troisième nous l'avons faite entre les deux. Cependant nous nous sommes passés les informations afin de que chacun puisse présenter oralement ce que l'autre a écrit.

En ce qui concerne la présentation orale, je suis chargé de préparer la présentation avec le logiciel *power point*. C'est pour moi l'occasion d'apprendre à utiliser ce logiciel mais également de faire une présentation originale.

Mon point de vue personnel sur les TPE est très positif. Dans une vue d'ensemble, je pense que le travail a été en équipe et dans la plus part des cas bien structuré. Les informations ont été analysées et dans certains cas comparées. Cependant, je confesse que le temps a été mal géré vers la fin du TPE car on a l'impression d'avoir beaucoup de temps pour transcrire les documents, cependant le travail n'a pas été baclé malgré le léger retard. Ceci sera la leçon la plus importante à retenir du TPE.

Sébastien LAULHE