

Synthèse personnelle

BALANDRAS Yvan - Lycée André Chamson

Je suis arrivé au lycée du Vigan cette année, en septembre 2012 et je ne connaissais pas beaucoup de personnes.

J'ai décidé de faire mon TPE avec Etienne Balandras et Antoine Cosson car ils étaient parmi les seuls que je connaissais et avec qui je m'entends très bien. Nous habitons tous les trois à Ganges, ce qui a permis de faciliter les rencontres pour la réalisation de nos travaux.

Au début nous n'arrivions pas à nous décider sur le sujet de notre TPE et avons des avis différents.

Passionné par le Break dance, je souhaitais le faire sur la machine de « Breakdancing - Flare Trainer » (une machine permettant de s'entraîner et de faire travailler les muscles sollicités pour effectuer ce mouvement difficile).

Etienne et Antoine étaient plutôt tentés de choisir le thème des fumigènes. Parvenir à se mettre d'accord nous a pris beaucoup de temps.

Au cours des vacances de la Toussaint je suis parti chez des amis et nous avons parlé du gaz de schiste. Après y avoir réfléchi, je me suis dit que cela pouvait être un sujet de TPE intéressant car le gaz de schiste est un thème d'actualité qui nous concerne.

Je l'ai proposé à Etienne et à Antoine qui ont été d'accord.

Nous avons donc posé notre problématique pour orienter notre sujet : « comment extraire le gaz de schiste à partir des gisements tout en préservant l'environnement ? ».

Suite à la problématique, nous avons divisé le travail en trois parties pour nous le partager. Je me suis occupé de la première : « présentation du gaz de schiste ».

Le problème majeur que nous avons rencontré dans notre TPE est la partie expérience. En effet nous ne parvenions pas à en trouver une qui correspondait avec la problématique.

Finalement nous avons trouvé deux expériences :

- la première consistait à essayer de simuler une fracturation hydraulique et essayer d'extraire du gaz des pierres de schiste que nous sommes allés prélever à Cornus.

- l'autre consistait à arroser deux plantes, la première plante avec simplement de l'eau, la seconde plante avec de l'eau contenant de l'acide chlorhydrique (principal solvant du liquide de fracturation) pour tenter de montrer la dangerosité du liquide qui est utilisé pour la fracturation hydraulique.

Le résultat de la seconde expérience étant évidente, nous avons choisi la première.

Je suis personnellement très satisfait d'avoir étudié ce sujet qui était assez vaste, qui combine les matières SVT et Physique et inclut également l'informatique pour la création du site, sans oublier l'aspect manuel pour l'expérience.

De plus ce TPE m'a permis d'avoir un aperçu du travail de recherche qui sera très important pour nous après le bac, et de confirmer ma préférence pour une orientation professionnelle scientifique.

Enfin ce TPE m'a permis de faire des choix, d'écouter l'avis des autres et de travailler en groupe.