

NOM Prénom : VANDAL Jade  
Classe : 1èreS3

Etablissement : Lycée de Villaroy  
Année scolaire 2017-2018

## Synthèse individuelle

Pendant l'année de première, nous sommes amenés à effectuer des Travaux Personnels Encadrés, TPE. Ainsi j'ai décidé de travailler avec Thomas Gaze et Clément Bouguyon sur l'enceinte Google Home. Notre sujet devait regrouper deux matières imposées : les sciences de l'ingénieur et la physique chimie.

### Notre sujet :

Lors de notre première séance de TPE, nous avons facilement constitué notre groupe. Par affinité, Thomas, Clément et moi-même avons décidé de nous mettre ensemble. Nous avons déjà eu l'occasion de travailler tous les trois, l'année dernière, et cela s'était très bien passé. Nous avons alors tenté de mettre nos centres d'intérêts en commun afin de nous orienter vers un sujet qui plairait à tous. Clément a proposé le thème du voyage spatial et Thomas celui de l'écran Infinity. Mais ces thèmes nous ont semblés soit trop larges soit trop réduits. L'idée d'étudier la nouvelle enceinte de Google m'est alors venue à l'esprit et nous avons trouvé que c'était un thème intéressant sur lequel il nous plairait de travailler.

Pour trouver une problématique, nous avons tous la même idée : étudier la place d'un objet connecté, qui nous faciliterait le quotidien, dans nos domiciles et en comprendre les enjeux avenir. Notre problématique "En quoi Google Home est un objet de demain, une interface d'avenir ?" convenait aussi au thème Agir pour son avenir. Notre problématique a donc été trouvée assez rapidement suite à nos recherches et à nos connaissances sur l'enceinte. En effet, l'enceinte est commercialisée depuis peu et nous avons découvert que l'entreprise utilise de nombreux partenariats pour élargir les fonctions de l'enceinte dans un foyer. De plus, Google cherche à répandre le principe de son enceinte pour renforcer sa présence et son utilité auprès des consommateurs, que ce soit dans la sphère privée ou publique. L'entreprise a donc encore de nombreux projets d'applications et d'utilisations hors du foyer et de nouveaux partenariats car nous avons aussi constaté, au cours de nos recherches, que les concurrents se pressent et développent à leur tour leur propre enceinte.

### Notre travail :

Nos premières séances de TPE ont principalement été consacrées à la recherche documentaire. Étant une innovation récente, il n'a pas été aisé de trouver des sources intéressantes et complètes sur l'enceinte mais plus nos recherches avançaient, plus il était simple de trouver la plupart des informations dont nous avons besoin. Nos recherches sont restées assez classiques pendant quelques séances jusqu'au moment où ma mère m'a suggéré de nous renseigner directement à la source.

J'ai donc pris contact avec Gilles Dawidowicz, Sales Manager chez Google France. Afin de le rencontrer et l'interviewer, nous avons échangé quelques mails pour trouver une date qui conviendrait à tous. Dans cette optique, nous lui avons envoyé quelques versions de notre dossier avant de l'interviewer au siège de l'entreprise Google, à Paris, le mercredi 10 janvier. Cette rencontre nous a tous profondément marqué. M. Dawidowicz nous a chaleureusement accueillis dans les locaux de Google, qu'il nous a brièvement fait visiter après notre interview.

Mais avant tout, il nous a donné son avis sur notre dossier et il a orienté la fin de nos recherches vers des idées et des sujets auxquels nous avions parfois pensés lors des premières séances de TPE mais aussi des idées et sujets complètement nouveaux. Ses conseils nous ont été d'une très grande aide car nous manquions d'un regard et d'un avis extérieur et professionnel sur notre travail. Afin que l'interview se passe dans les meilleures conditions, M.Dawidowicz nous a emmené dans une salle de conférence. Nous avons préparé une série de questions depuis plusieurs jours afin d'aborder tous les sujets qui nous intéressaient et d'avoir quelques réponses et renseignements sur certains sujets.

Suite à cette interview, nous avons décidé de refaire des tests avec le Google Mini que Thomas possède pour compléter l'une de nos parties. Nous avons aussi trouvé une vidéo de l'une des applications de Google Home et Google Assistant dans un autre milieu de notre quotidien, une gare SNCF.

### Notre organisation :

Au début de nos recherches, nous n'avions pas pensé à répartir le travail entre nous, nous avons plutôt préféré travailler ensemble afin que chacun acquiert les mêmes connaissances au fil du temps et de nos investigations. Mais cette organisation nous a vite fait défaut car la rédaction de notre dossier n'était pas assez efficace et rapide.

Par exemple, notre partie physique sur les ondes n'était pas assez développée et nous avons alors pris la décision de séparer notre groupe en deux : d'un côté, Thomas continuait les recherches sur nos autres parties afin de les compléter et de les étoffer et de l'autre, Clément et moi-même étudions les ondes, leur fonctionnement et leur lien et utilisation dans l'enceinte. Plusieurs séances ont été nécessaires afin de finir nos recherches sur les ondes et notre rédaction de la partie. Après cela nous avons, une fois de plus, décidé de diviser notre groupe pour que Clément puisse se charger des algorigrammes tandis que Thomas et moi-même avançons la rédaction et les recherches pour les autres parties.

### Conclusion de l'expérience :

Ce projet m'a beaucoup apporté. Grâce à notre travail et à nos différentes recherches, mon envie d'en apprendre plus sur les sciences de l'ingénieur, sur l'informatique et sur le design s'est confirmée et renforcée. En l'espace de quelques mois, j'ai découvert de nouvelles notions, comme le fonctionnement d'un microphone et d'un haut-parleur ainsi que l'intelligence artificielle et le principe de « Machine Learning ». Mais ce projet m'a avant tout apporté une expérience humaine mémorable. En effet, je n'oublierais jamais notre après-midi dans les locaux de Google et notre rencontre avec M.Dawidowicz. Enfin, l'ambiance du groupe, pendant et en dehors des séances, a poussé chacun d'entre nous à donner le meilleur de soi-même et je garderais un très bon souvenir de cette expérience.