# Lancement de la Cordée « Cap sciences » La Rochelle -Royan -Cozes 18 Décembre 2021

Six élèves de 3ème du collège les vieilles vignes de Cozes, huit de 2nde faisant l’option Sciences de l’ingénieur au lycée Cordouan, deux étudiants de la filière scientifique de La Rochelle (Licence Génie Civil et Sciences de la Terre) et leurs enseignants se sont rencontrés au lycée Cordouan afin de d’échanger et de travailler autour d’un projet « Course LED ».

Le projet proposé aux élèves est de créer une course de lumière LED sur une piste matérialisée par un ruban LED . Deux coureurs, matérialisés par la lumière sur le ruban LED, s’affrontent en courant sur place avec un accéléromètre attaché à la cheville. Un microcontrôleur est programmé afin de réaliser la course et les animations visuelles et sonores avant et après la course. Les éléments de la piste, ponts, loopings sont conçus avec un logiciel de modélisation 3D et fabriqués à l’aide d’une imprimante 3D et une découpeuse laser.

Après la présentation de la Cordée en amphithéâtre par Mme Fontaine, proviseure du lycée, les élèves se sont retrouvés dans le laboratoire de « Sciences de l’ingénieur ». Chaque collégien, accompagné par un lycéen qui lui apportait des connaissances en programmation informatique, mettait en œuvre les composants électroniques et débutait le projet. Les étudiants encadraient chaque groupe.

Après 1h30 de travail, les participants ont fait le point sur cette expérience et se sont réparti les tâches futures du projet. Les discussions se sont poursuivies sur la vie au lycée, le fonctionnement des cours, les sciences de l’ingénieur, les spécialités de 1ère et Terminales, les projets d’orientation de chacun et les poursuites d’études en Université et dans le supérieur.

Puis, des démonstrations de découpe laser et d’impression 3D ont permis à chacun d’imaginer la suite du projet pour la conception du circuit et de trophées pour les participants.

Elèves et enseignants se retrouveront le 17 janvier au lycée afin de mettre en service la « course LED » en mettant en commun le travail poursuivi par chacun au collège et au lycée.

# Témoignages d’élèves

Maxence B. :

« J'ai trouvé que la cordée était très bien et intéressante car nous avons pu faire connaissance avec les 3èmes et les étudiants qui étaient très sociables, gentils et intéressants à écouter.

C'était intéressant car tout le monde s'écoutait et étaient patient. J'ai trouvé qu'il y avait un bon dynamisme entre tous.

Dans mon groupe nous avons pu faire la plupart des programmes informatiques avec beaucoup de réussite et les collégiens se donnaient à fond.

J'espère continuer cette expérience avec autant de réussite et de retrouver tout ce petit groupe en Janvier pour le projet de la course de LED ! »

Mélina M. :

« J'ai trouvé intéressant d’interagir avec d'autres élèves de 3ème et des étudiants, et d'échanger avec eux sur les projets futurs que nous avions et qui se ressemblait parfois. La collégienne qui était avec moi était agréable et assez intéressée par ce que l'on faisait et les étudiants étaient très sociables et avaient envie de partager leurs expériences. Dans mon binôme, nous avons pratiquement fait la plupart des programmes.

J’espère pouvoir retrouver cette interaction avec ce groupe en janvier quand nous finaliseront le projet de la course de Led. »

Maxence N. :

« Nous avons commencé la « Cordée » le jeudi 18 novembre à 14h. Nous nous sommes retrouvés à l’amphithéâtre du lycée. Nous étions 8 élèves du lycée Cordouan, 6 élèves du collège de Cozes et 2 élèves de l’université de La Rochelle. Dans l’amphithéâtre nous avons appris que la tête de la « Cordée » était l’université et qu’elle avait choisi le domaine de la science, que nous devions créér une course avec une carte programmable et un bandeau de LED. Une fois les explications terminées nous sommes allé dans la salle de « sciences de l’ingénieur » de M. Lahargoue et nous devions apprendre aux autres élèves de collège le fonctionnement de la carte programmable et comment la programmer. Au bout d’un certain temps nous nous sommes arrêtés pour parler de la réalisation du projet, nous avons eu pour idée de, par exemple, rassembler les bandeaux de LED que chacun avait commandé pour rallonger la longueur du parcours/circuit. Nous avons aussi dit que le lycée pourrait imprimer des supports pour le circuit pour, par exemple, créer des « loopings ». Nous avons par la suite fait une séance foire aux questions (FAQ). Les collégiens posaient principalement des questions aux lycéens et les lycéens aux étudiants surtout au niveau de l’orientation et du fonctionnement de leurs établissement. »

Max M. :

« J’ai bien aimé cette première journée de Cordée. Pour commencer la Cordée a débuté à 14h dans l’Amphithéâtre où La Proviseure du Lycée Cordouan, Madame Claudie Fontaine a présenté le programme. Ensuite nous sommes allés en classe avec notre professeur, Monsieur Laurent Lahargoue, où nous avons vu comment programmer un ruban led NEOPIXEL. J’ai appris avec l’élève que j’accompagnais comment coloriser les leds du ruban. La séance s’est finie avec un café. J’ai surtout apprécié l’ambiance. »

​