

La journée du spatial



Lundi 27 mai a eu lieu la journée du spatial à l'aérocampus Aquitaine de Latresne. Vingt élèves du collège (18 en 3ème et 2 en 4ème) ont participé à cette journée dans le cadre de la cordée « **A la conquête de l'air et de l'espace** ».

La journée a commencé à 10h et s'est achevée à 15h45.

A 10h les élèves ont assisté à une conférence animée par Mme Schaan (Directrice opérationnelle du Campus des métiers et des qualifications d'excellence de l'aéronautique et du spatial de l'Aérocampus d'Aquitaine) qui nous a présenté le modèle des Campus des métiers et des qualifications nés de la transformation de la voie professionnelle ainsi que de la filière spatiale. Ensuite, Monsieur Stephen Copey, à la tête du département projets et management de la performance chez ArianeGroup au Haillan, nous a parlé du métier d'ingénieur.



Les vingt élèves du collège ont été divisés en deux groupes et ont participé à différentes animations.

1) L'animation « Copernicus discovery »

Les élèves ont pu découvrir les services que permet de rendre le programme européen Copernicus à différentes échelles :

- Comment j'utilise l'espace aujourd'hui : **MOI ET MES USAGES**

- Je vais devenir grand, je vais avoir un métier, je découvre ceux des professionnels de l'espace : **MOI DEMAIN**

- Je suis un citoyen de la terre parmi les autres et je peux la protéger grâce à l'espace : **NOUS L'HUMANITE**



2) L'animation « Entraînement d'un spationaute »

Le but de l'animation était de faire vivre aux participants l'entraînement des spationautes et de venir à bout de 5 épreuves physiques et cérébrales afin de faire vivre la difficulté des exercices de sélection.

Le déroulement était le suivant :

Rythme cardiaque : calculer son pouls avant et après l'effort ;

Choc des os : analyser la vibration de son squelette lors d'un saut ;

Oreille interne : éviter la chute en l'absence de repères visuels ;

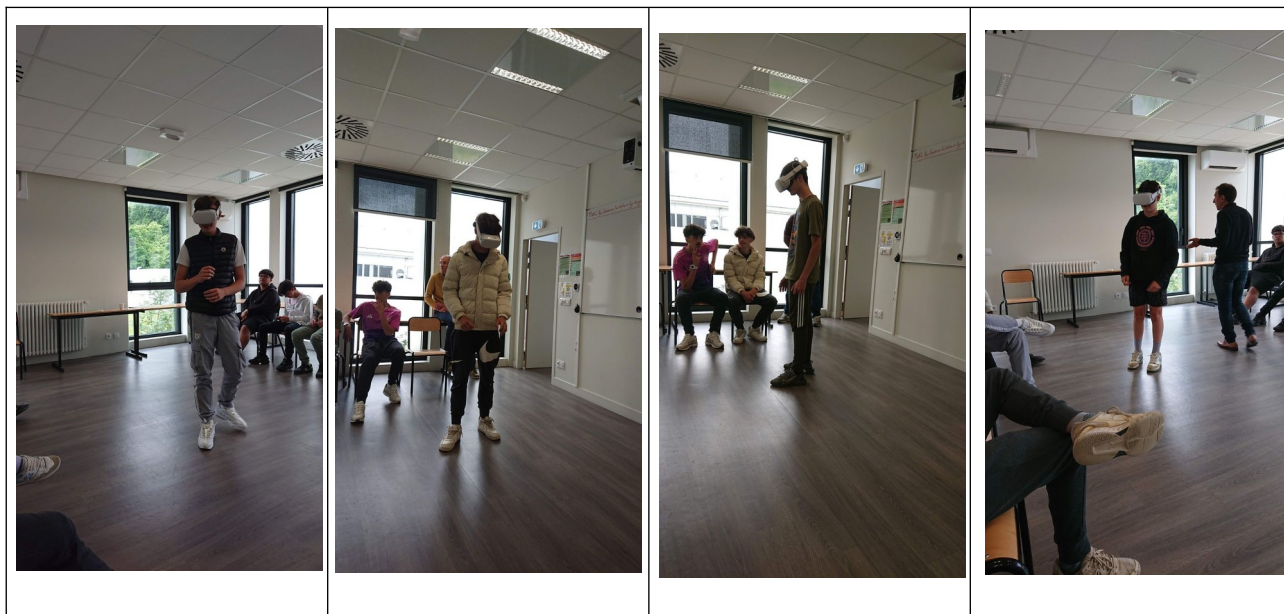
Vitesse lumière : une course de rapidité et de précision ;

Renforcement musculaire : abdos, gainage et pompes, indispensable pour éviter l'atrophie.



3) L'animation « Réalité virtuelle sur Mars avec Perseverance »

Il s'agissait d'une expérience immersive en réalité virtuelle, en compagnie du rover- Perseverance qui est sur Mars depuis février 2021. L'animation durait environ 3 minutes par élève et permettait de découvrir les vrais paysages martiens et une modélisation du rover à l'échelle. Les élèves ont pu découvrir aussi les différentes opérations de l'instrument SuperCam (fabriqué en France) et même un vol de l'hélicoptère Ingenuity.



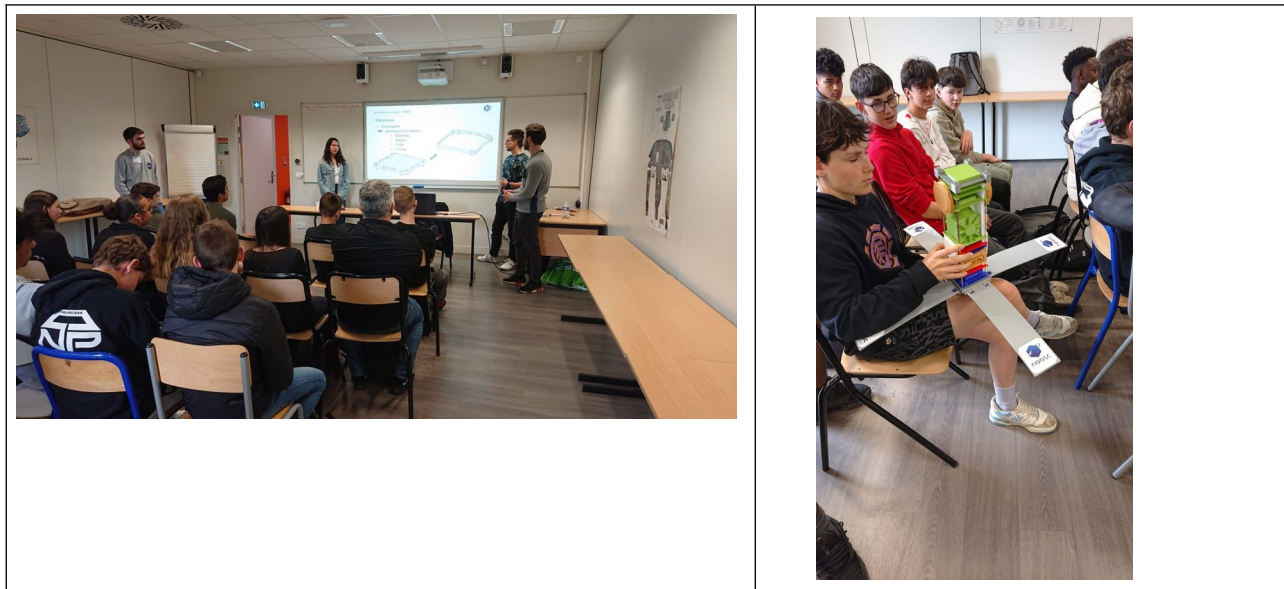
4) L'animation « Explorations cosmiques & imaginaires avec l'artiste Bodoc »

BODOC se définit comme la rencontre accidentelle entre un sculpteur hors-la-loi et une éclipse. Volume de carton et papier, vidéo en stop motion, fusain, il saute d'un médium à l'autre et révèle les passages clair-obscur qui relient de nombreuses dimensions. Ce voyage dans le cosmos est pour lui l'occasion de montrer qu'il n'est pas nécessaire d'être milliardaire pour aller à la rencontre de l'infini et de l'univers. Cet artiste a énormément intéressé les élèves qui lui ont posé beaucoup de questions sur ses œuvres.



5) L'animation « Présentation du premier nanosatellite étudiant : le NanoNAASC »

Un nanosatellite (petit satellite de quelques kilogrammes) est développé par des étudiants du centre spatial universitaire de Nouvelle-Aquitaine, dans le cadre d'un programme piloté par le CNES (agence spatiale française). Ce satellite, en phase de développement actuellement, a pour mission de répondre à des enjeux sociétaux et environnementaux en embarquant des expériences à caractère technologique et scientifique. Cet atelier a permis de présenter les objectifs du satellite, son environnement et sa mission, ainsi que du matériel le représentant à l'échelle 1:1.



6) L'animation « Fusées à eau »

A travers cette activité, les élèves ont pu découvrir un des principes fondamentaux de la physique : le principe de l'action / réaction utilisé pour propulser les fusées jusque dans l'espace ! La fusée à eau a permis de découvrir qu'avec un peu d'eau et une bonne quantité d'air sous pression, on peut faire partir bien haut les fusées qui ont été construites au cours de cet atelier. Cette animation a énormément plu aux élèves car elle permettait de créer des fusées à partir de bouteilles en plastique puis de les propulser avec de l'eau et de l'air sous pression.



Cette journée du spatial a rencontré un franc succès auprès des élèves qui ont montré beaucoup d'intérêt.

M. Barbosa et M. Luginbuhl