

LE 17 JUIN 2022, COLLÈGE CHARLES DE GAULLE

LA POLLUTION DE L'AIR

Journée de clôture d'une année thématique autour de la pollution atmosphérique



UN PARTENARIAT

Depuis plusieurs années, le pôle scientifique du collège axe sa progression autour de la pollution de l'air intérieur et extérieur.

En partenariat avec Lig'Air, la maison pour la science et la main à la pâte, nous proposons une progression commune permettant de mettre en évidence la pollution de l'air.

Tout au long de l'année, nos élèves réalisent, lors de micro-projets, des expériences permettant de caractériser la qualité de l'air et les composés polluants tout en développant leur esprit critique.

P. GUILLAUME, S. PAYEN, B. SALMON

PROGRAMME DE LA JOURNÉE

Micro-conférences avec les 5^eB, 3^eD et 6^e

Interview d'un Ingénieur Lig'Air par les 5^eB

Restitution des recherches effectuées par nos 6^e

Fabrication et tests de cerfs-volants



MICRO-CONFÉRENCES

Nos élèves ont abordé l'air sous ses différents aspects. La pollution croissante est malheureusement un enjeu de taille pour les générations à venir.

Nous avons donc souhaité permettre à nos élèves de valider les connaissances abordées cette année avec notre parrain scientifique, P. MERCIER, lors d'un cycle de micro-conférences.

La composition de l'air et l'impact des activités humaines furent alors exposés. Par la suite, tous les aspects de mesure de la qualité de l'air et les métiers en lien furent discutés.

De quoi satisfaire la curiosité de nos collégiens qui ne se sont pas privés de questionner notre parrain.

“

LA POLLUTION
CROISSANTE EST
MALHEUREUSEMENT UN
ENJEU DE TAILLE POUR
LES GÉNÉRATIONS À
VENIR.



INTERVIEW DE P.MERCIER

PAR LES ÉLÈVES DE 5^eB

Après avoir suivi une micro-conférence sur la pollution de l'air, ses conséquences et sa caractérisation, nos élèves de 5^eB ont eu le plaisir d'interviewer P. MERCIER.

P. MERCIER, ingénieur qualité de l'air chez Lig'Air est notre parrain scientifique depuis plusieurs années, il accompagne nos élèves dans leurs démarches d'investigation autour de la qualité de l'air.

Ce fut une occasion formidable et concrète pour nos jeunes scientifiques de se confronter au monde scientifique.

Ils ont pu lors de cet interview obtenir de nombreuses réponses aux questions qu'ils se posaient sur le métier de scientifique.

En autonomie, nos élèves avaient préparé des questions qu'ils ont posées à notre parrain afin de les retranscrire et de les exposer à leurs camarades.



ILS ONT PU LORS DE CET
INTERVIEW OBTENIR DE
NOMBREUSES RÉPONSES
AUX QUESTIONS QU'ILS
SE POSAIENT SUR LE
MÉTIER DE SCIENTIFIQUE.



RESTITUTIONS DES RECHERCHES EFFECTUÉES PAR NOS 6^e

Nous respirons chaque jour 14 000 L d'air en moyenne, l'activité humaine est très impactante sur sa qualité. C'est pourquoi nous avons souhaité avec notre partenaire Lig'Air étudier la pollution de l'air.

Nos élèves ont abordé, dans un premier temps, les propriétés de l'air, puis se sont recentrés sur ces polluants lors de projets et de démarches scientifiques.

Ils ont ainsi élaboré des capteurs de particules fines, mesuré la concentration en polluants et découvert la nature de ces polluants.

Au programme, suivi temporel et spatial des concentrations en polluants à l'intérieur et à l'extérieur du collège, caractérisation et observation de particules fines, réalisation d'affiches sensibilisant à la nature et au risque de ces polluants.

Un programme dense et ambitieux pour nos élèves qui n'ont pas démerité. C'est donc tout naturellement que nos jeunes scientifiques ont eu le plaisir de présenter le fruit de leurs recherches à P.MERCIER, ingénieur chez Lig'Air.



ILS ONT AINSI ÉLABORÉ
DES CAPTEURS DE
PARTICULES FINES,
MESURÉ LA
CONCENTRATION EN
POLLUANTS ET
DÉCOUVERT LA NATURE
DE CES POLLUANTS.



FABRIQUER UN CERF-VOLANT

Au cours de l'année scolaire, nos élèves étudient l'air sous toutes ses coutures. Sa composition, ses propriétés, sa pollution et ses utilisations possibles.

C'est donc naturellement que la fabrication de cerfs-volants s'est imposée à nous. La fabrication d'un cerf-volant permet à nos élèves de développer leur autonomie.

Après avoir étudié l'histoire et les évolutions techniques du cerf-volant, les élèves abordent la notion de matériaux et étudient certaines de leurs caractéristiques (résistance, masse, souplesse...).

C'est en fonction de toutes ces informations recueillies lors de démarches d'investigation que nos élèves réutilisent leurs découvertes pour fabriquer un cerf-volant, clôturant une année scientifiquement bien remplie !



LA FABRICATION D'UN
CERF VOLANT PERMET A
NOS ELEVES DE
DEVELOPPER LEUR
AUTONOMIE

