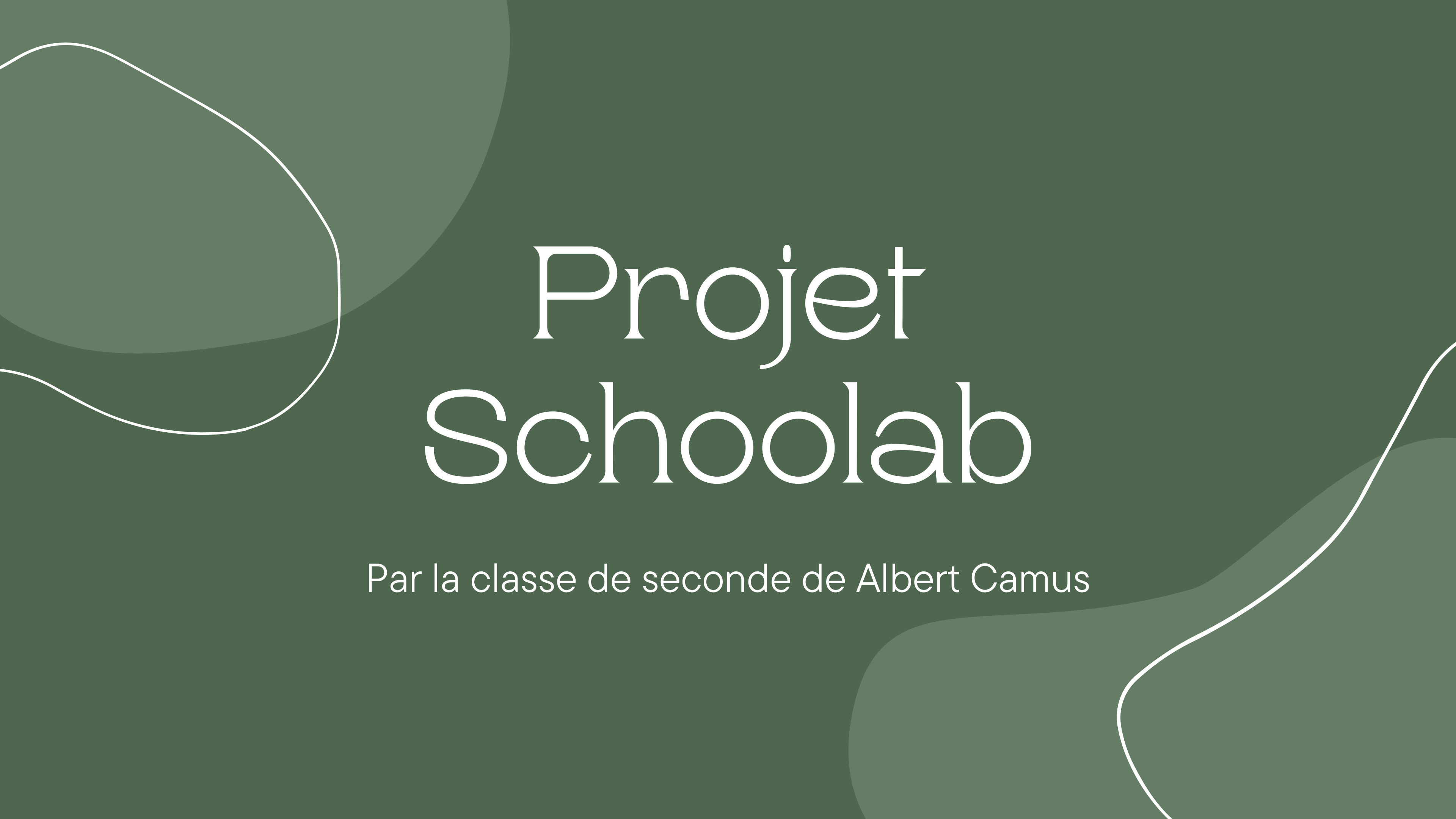


The background is a solid dark green color. It features several large, overlapping, organic white shapes that resemble liquid droplets or soft-edged circles. One large shape is on the left side, and another is on the right side, both partially cut off by the edges of the frame. The text is centered in the middle of the image.

Projet Schoolab

Par la classe de seconde de Albert Camus



Présentation du Projet

Présenté par :
Carmen Da Cruz
Loic Foury
Nour Daoudi
Nour-Alein Alkeid
Julia Truchon



Partie 1

- Le barrage de Grangent
- L'exposition GigoWatt à la Rotonde
- L'accueil du chercheur M.Riadh Lakhmi
- La photosynthèse avec deux étudiants

Partie 2

- Un Kahoot sur les énergies

Le Barrage de Grangent

Il mesure 200 m de long et 55 m de haut. Il est équipé de 4 vannes mesurant chacune 14m de haut et 12m de large. Elles permettent d'évacuer jusqu'à 6000 m³ d'eau par seconde. Il produit en moyenne l'équivalent de la consommation domestique annuelle d'une ville de 50000 habitants.

La production d'électricité des usines hydroélectriques entraîne des variations de débit importantes, provoquant de brusques montées du niveau d'eau des rivières.

On a eu accès à l'intérieur de la centrale.





Le Barrage de Grangent



Visite de l'exposition Gigo Watt à la Rotonde

Nous avons pu faire du vélo pour générer un courant électrique, découvrir le fonctionnement d'une centrale hydraulique, l'effet de serre ou bien encore l'hydrogène et l'électrolyse, toutes ces notions sont abordées de manière ludique pour comprendre et apprendre tout en s'amusant.



Nous nous sommes glisser dans la peau d'un enquêteur version « où est Charlie » grâce au jeu d'enquête géant Enquête d'énergie. Nous avons suivi les différents personnages et sommes parti à la découverte des sources d'énergies de notre belle région.

LA ROTONDE



L'ACCUEIL DU CHERCHEUR M.RIADH LAKMI

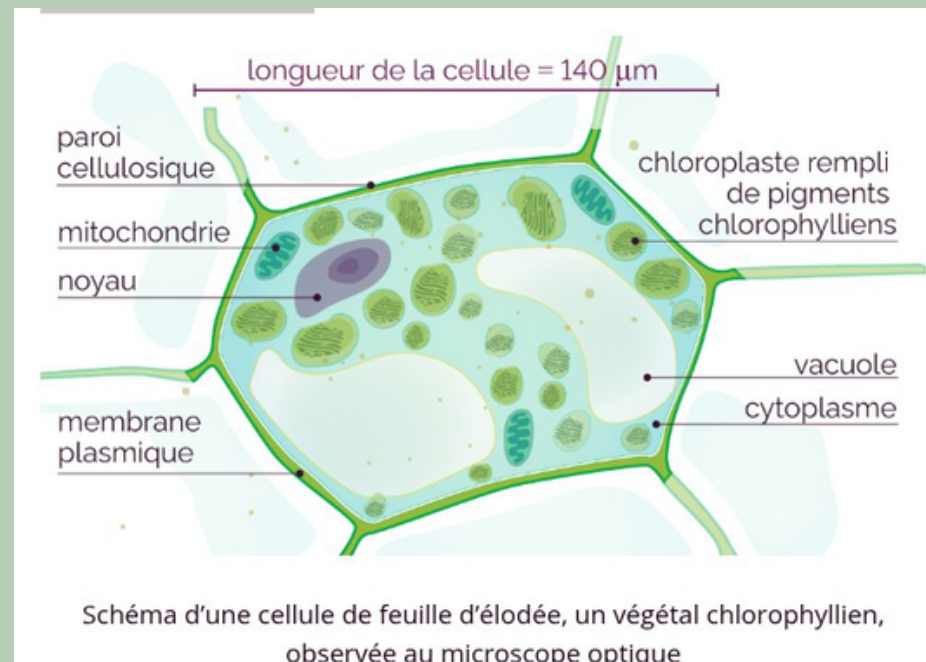


Enseignant et chercheur au département PTSI du centre SPIN. Riadh Lakhmi obtint son diplôme de Docteur au laboratoire IMS de Bordeaux en Octobre 2011. Durant son doctorat, il travailla sur le design, le processing et la caractérisation de capteurs de type micro-poutres. Après 4 ans (de 2013 à 2017) de prestation de Consulting en tant qu'Ingénieur en Informatique dans l'industrie, il rejoint l'Ecole des Mines de Saint Étienne en Octobre 2017. Ses missions d'enseignements couvrent les domaines suivants : Génie des Procédés, Physiques et instrumentation.

Notre rencontre avec les étudiants : Margaux Blanc et Quentin Barathieu

La photosynthèse permet la production de matière organique à partir de matière minérale grâce à la lumière.

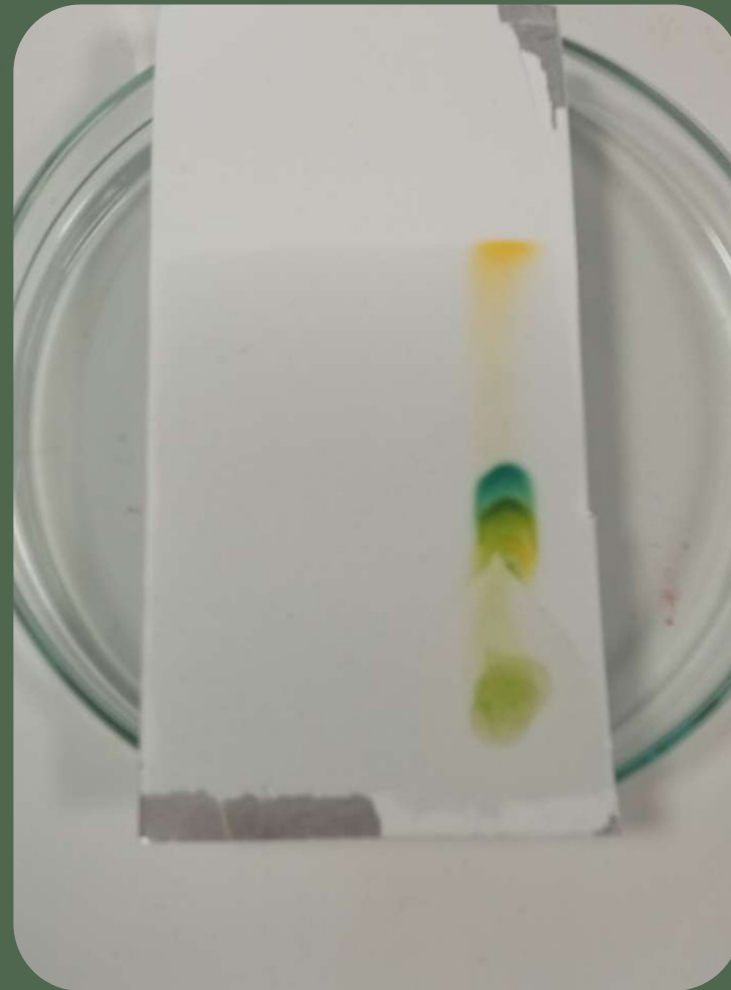
Ils nous ont fait faire une expérience et nous avons appris plusieurs choses. La lumière solaire est la principale source d'énergie pour tous les organismes vivants. Grâce à elle, les plantes, par photosynthèse, produisent leur propre nourriture en transformant le dioxyde de carbone en sucres, et induisent également la photodissociation de l'eau menant à la production de H₂ et O₂.



L'équation chimique de la photosynthèse est la suivante :

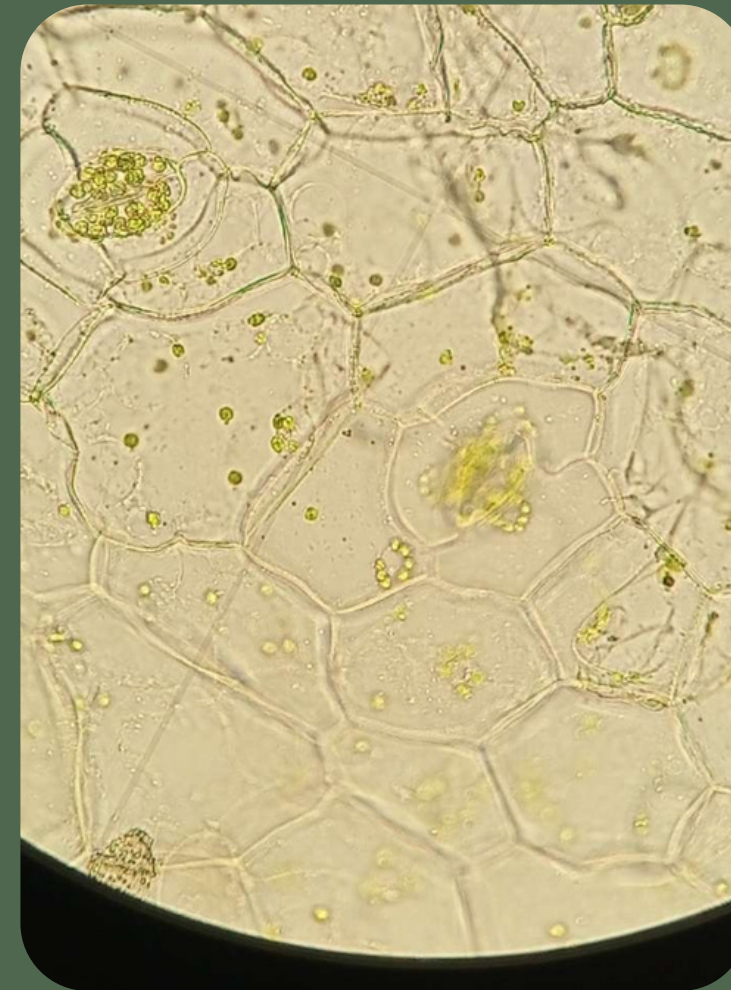


Quelques clichés de nos expériences avec les étudiants.



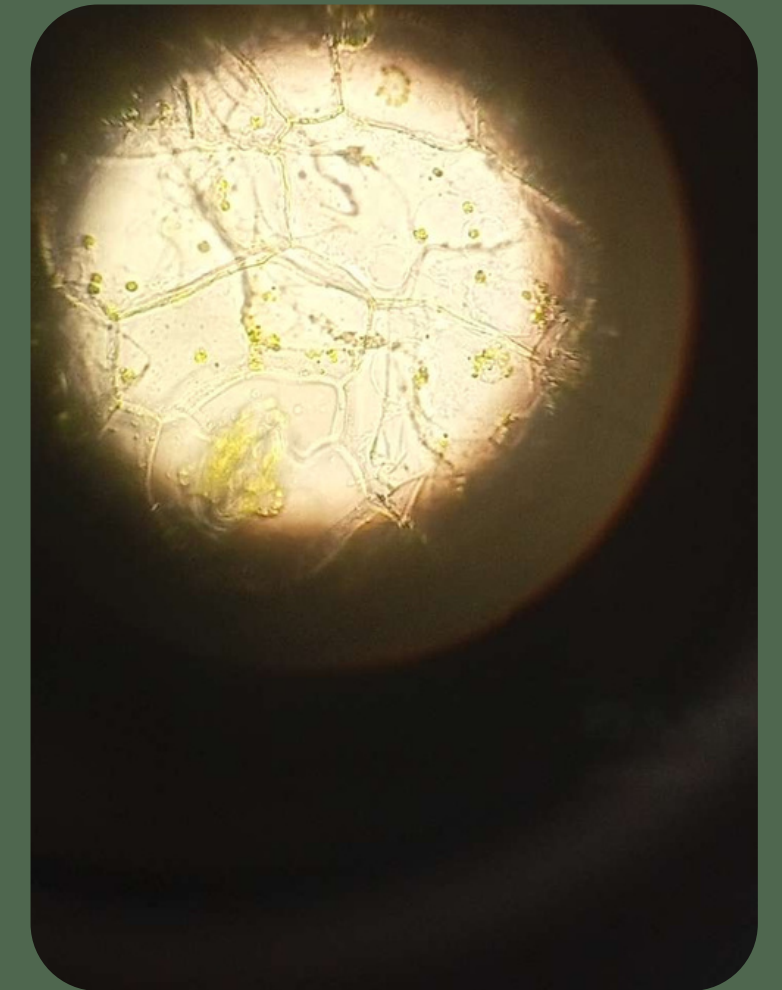
Un spectromètre

On a extrait tous les pigments,
chlorophylliens et
caroténoïdes sans les séparer.



Les organismes
chlorophylliens

Ils permettent la conversion
de l'énergie lumineuse en
énergie chimique au sein de
la biosphère.



Vue au microscope



Merci !

Nous vous remercions pour
votre écoute et votre attention.

La classe de seconde 1 de Albert Camus



Place au Kahoot

BONNE CHANCE !!!