

LYCÉE : CONCOURS SCI-TECH CHALLENGE

EXXONMOBIL



Avenue Kennedy BP 52
Notre-Dame-de-Gravenchon
76330 PORT-JEROME SUR SEINE

NORMANDIE



LAURÉAT 2018

➤ Mots clés : soutien programme scientifique, action jeune

<https://www.youtube.com/watch?v=PGnzzB7N-YE&list=PLIiJHOfLM4N8xZAPs-hdj8BYmD639yya7&index=6>



L'ENTREPRISE

Le site industriel de Notre-Dame-de-Gravenchon en Haute-Normandie comprend une raffinerie issue de l'intégration en 2002 des deux raffineries Esso et Mobil, une usine de lubrifiants et plusieurs unités pétrochimiques de la société ExxonMobil Chemical France. Il représente la plus importante plateforme intégrée du groupe ExxonMobil en Europe.

Depuis presque 80 ans, la raffinerie de Gravenchon fabrique une large gamme de produits pétroliers : gaz, essences, kérosène et gazoles, fiouls lourds et fiouls domestiques. Elle fabrique également des huiles de base. L'usine de lubrifiants de Gravenchon est l'une des plus importantes d'Europe pour la production de lubrifiants finis, conditionnés ou en vrac. Elle est également un leader pour les produits synthétiques à forte valeur ajoutée. Les activités pétrochimiques de la plateforme sont variées : produits issus de la chimie de base, éthylène, propylène et butadiène, caoutchouc synthétique, polyoléfines et résines de pétrole.



LE CONTEXTE

Partout dans le monde, ExxonMobil développe et soutient des programmes pour encourager les jeunes à poursuivre des études supérieures dans le domaine des mathématiques, des sciences et des technologies et de promouvoir les nombreux métiers et opportunités d'évolution qu'offrent ces disciplines.



IDÉE ET OBJECTIFS

Le SCI-TECH Challenge (Sciences et Technologie) est un programme européen organisé par ExxonMobil. La 8e édition de ce concours a rassemblé les élèves de 7 pays européens vivant à proximité des sites industriels de la société. Pour la dernière édition, 7 établissements scolaires normands ont participé à l'aventure. Le concours se déroule en anglais pour donner aux jeunes le goût et l'envie d'apprendre cette langue internationale. Cette année, le sujet portait sur la conception d'un projet permettant de réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre des véhicules particuliers à l'horizon 2040.



MISE EN OEUVRE

L'organisation logistique de ce concours est confiée au niveau européen à l'association Junior Achievement représentée en France par EPA « Entreprendre Pour Apprendre ». Le concours se déroule en 5 étapes :

- Les visites en classe : elles se sont déroulées en janvier 2017. 465 élèves de 1ère S ont bénéficié de cette étape. Elles ont pour but de donner aux élèves une opportunité d'échanger avec de jeunes ingénieurs de l'entreprise sur les métiers scientifiques, les métiers de technicien et d'ingénieur proposés par l'industrie et de présenter les qualités et compétences requises pour réussir.
- Le quiz : à l'issue de la visite en classe, les élèves planchent sur un QCM de 20 questions sur les thématiques de l'énergie, de la préservation de l'environnement et du développement durable et de l'utilisation de la technologie comme vecteur de progrès. A l'issue de cette étape, 100 d'entre eux sont sélectionnés et accèdent à l'étape suivante du concours.

- La finale nationale : elle se déroule sur une journée et permet aux élèves de se glisser dans la peau d'une équipe d'ingénieurs pour résoudre un problème scientifique et technique lié à l'énergie. Répartis en groupes de 5, les élèves ont 3 heures pour préparer et organiser leurs idées sur un sujet imposé (identique pour l'ensemble de l'Europe). Les jeunes présentent ensuite leur projet en anglais en 3 minutes devant un jury composé de membres de la direction d'ExxonMobil et de l'Education Nationale, d'élus locaux puis répondent à leurs questions. Tout au long de la journée, des ingénieurs volontaires de l'entreprise et des étudiants de l'INSA de Rouen sont impliqués comme coachs auprès des groupes d'élèves.
- La finale européenne : cette nouvelle étape réunit par webcams interposées les équipes gagnantes des 7 finales nationales. Les élèves présentent à nouveau en anglais leur projet devant un jury constitué de représentants des affaires institutionnelles de grands groupes internationaux à la Commission Européenne. La finale européenne normande a lieu dans les locaux de l'Union des Industries Chimiques à Rouen.
- La grande finale : trois équipes sont sélectionnées pour représenter leur pays à Bruxelles lors de la grande finale.



RÉSULTATS

Le concours c'est : 7 éditions, avec 7 pays européens en lice.

En 8 ans en Normandie :

- 2500 élèves de 1ère S ont bénéficié des visites en classe animées par 50 jeunes ingénieurs d'ExxonMobil
- 105 professeurs ont accompagné les élèves dans le défi
- 20 ingénieurs volontaires et 28 élèves-ingénieurs de l'INSA de Rouen ont coaché les jeunes lors de la finale régionale
- 700 élèves ont participé à la finale normande
- 35 ont participé à la finale européenne



BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

C'est le lycée Blaise Pascal de Rouen qui a remporté brillamment l'étape nationale avec un concept très innovant et un redoutable esprit d'équipe. Leur projet était une voiture modulable (taille de la voiture qui s'adapte au nombre des passagers par ajout de modules) avec récupération des émissions de CO2 par catalyse. Le gaz liquéfié récupéré est ensuite déchargé au moment du plein de carburant dans des stations-service équipées d'un système de collecte puis envoyé vers des fermes de transformation d'algues en bio carburant (recherche actuellement menée par ExxonMobil). Ce dernier peut ensuite alimenter les stations-service. Il s'est donc rendu au parlement européen pour défendre les couleurs de la France. Et lors de la grande finale, c'est le projet français qui a gagné l'édition 2017, portant haut les couleurs de notre pays. A leur retour, les lauréats ont été reçus au rectorat en présence de la rectrice d'Académie et du Président de Région qui ont chaleureusement félicité les jeunes pour leur parcours exemplaire.



GLOBAL COMPACT : ODD



ODD 4 : Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité

ODD 8 : Promouvoir le plein emploi productif et un travail décent pour tous

ODD 9 : Promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

ODD 12 : Etablir des modes de consommation et de production durables

ODD 17 : Partenariats pour la réalisation des objectifs