

CONCOURS
CgENial
Collège-Lycée

**FINALE
NATIONALE**
SAMEDI 25 MAI 2019

9h-16h - Cité des sciences
et de l'industrie - Paris

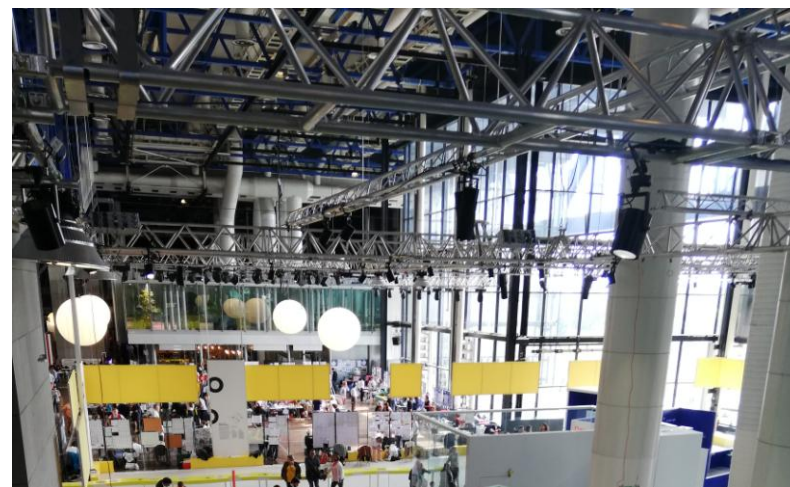
organisé par

FONDATION
CgENial

Sciences à l'École



Parmi les 56 projets, cinq équipes représentent l'académie CAEN-ROUEN



COLLEGE PASTEUR – CAEN

NOM DU PROJET : Comment filtrer l'eau du bassin des poissons en respectant l'environnement ?



LE PROJET :

Les élèves du collège Pasteur ont présenté des méthodes permettant de nettoyer l'eau du bassin de leur collège et notamment de rendre l'eau boueuse limpide.



Pendant une présentation devant le jury



COLLEGE PIERRE ET MARIE CURIE – PONT AUDEMER

NOM DU PROJET : EPURE



LE PROJET :

Les élèves ont présenté le prototype d'une « machine » permettant de nettoyer l'eau d'une rivière, la Risle. Elle permet de retirer les détrituts et de les trier.



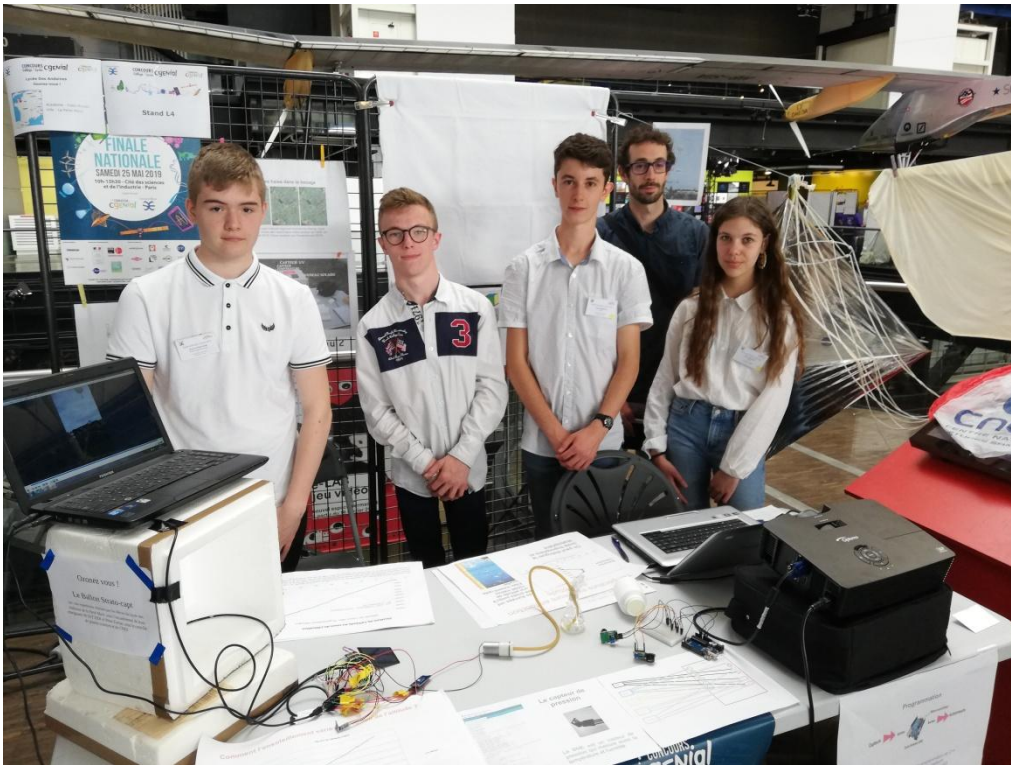
Mise en fonctionnement du prototype



Présentation des résultats obtenus

LYCEE LES ANDAINES – LA FERTE MACE

NOM DU PROJET : Ozonez-vous ???



LE PROJET :

Les élèves ont présenté leurs études sur le développement d'une nacelle et le lancement d'un ballon sonde en altitude. Celui-ci était composé de capteurs capable d'effectuer diverses mesures. Ces recherches ont du être effectuées en respectant un cahier des charges et des conditions de température et de pression précises.



Lycée des Andaines



- ☐ Lycée général et technologique - BTS
- ☐ Labellisation E3D : Etablissement en Démarche de Développement Durable
- ☐ Lycée des Métiers du Bois et de la Transition écologique
- ☐ Lycée professionnel : du CAP au BTS
- ☐ Statut scolaire et apprentis
- ☐ Ouverture internationale
- ☐ Innovation pédagogique




Lycée Polyvalent
 La Ferté Macé
 ce.0610018N@ac-caen.fr
 02 33 14 00 50

LYCEE LA CHATAIGNERAIE – LE MESNIL ESNARD

NOM DU PROJET : Wind roof turbine



LE PROJET :

Présentation d'un prototype d'éolienne discrète intégrée dans le faîtage de la toiture en acier. Les élèves ont présenté les aspects économiques et écologiques de leur dispositif.



Explication du projet aux membres du jury.



Quelques exemples de projets présents :



Académie de Bordeaux
Les anciennes peintures du Périgord

Les élèves ont travaillé sur les peintures des grottes et notamment sur 3 questions :

- Comment étaient fabriquées les peintures ?
- Comment est-ce que les Hommes les appliquaient sur les murs ?
- Comment les peintures se sont-elles conservées 1800 ans ?

Tests peintures

Tests avec un liant :

- 1 : eau + charbon
- 2 : blanc d'œuf + charbon
- 3 : graisse + charbon
- 4 : miel + charbon
- 5 : lait + charbon
- 6 : ail + charbon
- 7 : sève + charbon
- 9 : jaune d'œuf + charbon
- 18 : sang + charbon

Meilleurs liants sur une semaine :

- Miel
- Lait
- Blanc d'œuf
- Jaune d'œuf
- Sang

Meilleurs liants :

- Miel
- Blanc d'œuf
- Jaune d'œuf

Tests avec plusieurs liants :

- 8 : gousse d'ail + miel + charbon
- 10 : eau + graisse + charbon
- 11 : blanc d'œuf + graisse + charbon
- 12 : blanc d'œuf + graisse + eau + charbon
- 13 : eau + blanc d'œuf + charbon
- 14 : miel + jaune d'œuf + charbon
- 15 : jaune d'œuf + blanc d'œuf + charbon
- 16 : blanc d'œuf + miel + charbon
- 17 : miel + ail + charbon + blanc d'œuf
- 19 : sève + alcool + charbon
- 20 : lait + miel + charbon
- 21 : blanc d'œuf + miel + lait + sang + charbon
- 22 : blanc d'œuf + sang + charbon
- 23 : sang + lait + charbon
- 24 : sang + miel + charbon
- 25 : lait + blanc d'œuf + charbon



Académie de Toulouse – Supermendeleiev

Création d'un jeu de société portant sur les atomes et les molécules.

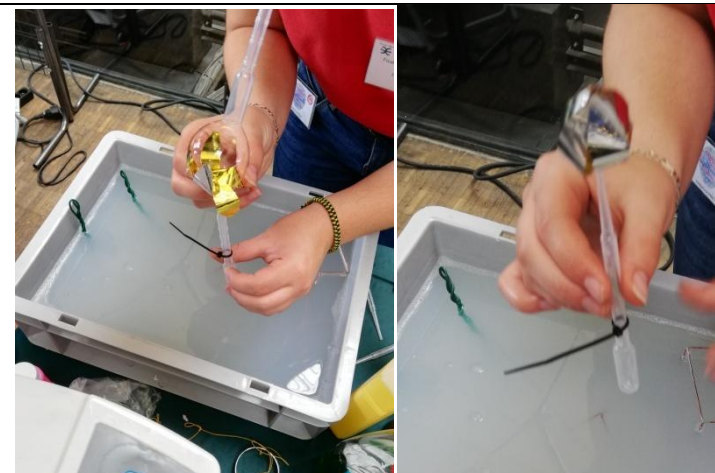


Règle du jeu :

- 1-Chaque joueur dispose de 9 cartes d'atomes différents.
- 2-Lancer le dé comportant les symboles des atomes
- 3-Selon l'atome, trouver sur le tapis de jeu, une molécule que l'on peut former avec l'une des cartes contenues dans son jeu.



Académie de Lille
Drop Force à la force d'une goutte



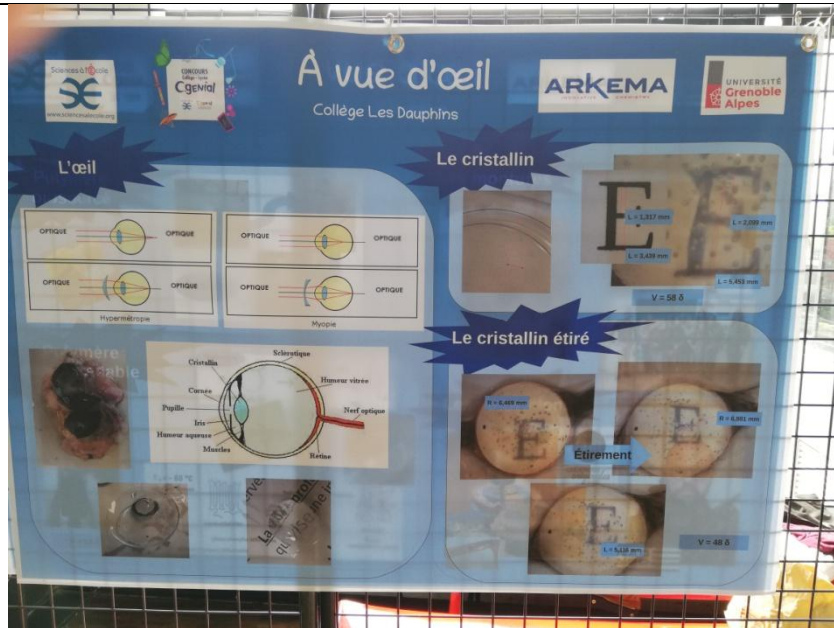
Les élèves ont travaillé sur les tensions artificielles. Leurs études ont permis de trouver une méthode capable d'enfermer une bulle de savon dans un emballage plastique.



Académie de Mayotte
Le banga de demain



Présentation d'une construction représentant une maison traditionnelle de Mayotte.



Académie de Grenoble
A vue d'œil



Les élèves ont réfléchi à différents matériaux permettant de rendre les lunettes de vue biodégradables et pas chers.



Académie de Martinique –
L'accroche magnétique



Construction, production et mise en vente d'un support aimanté permettant de suspendre des boîtes de conserve dans un placard pour gain de place.
Ce support est construit à l'aide d'aimant recyclé à partir d'anciens disques durs.



Académie de Poitiers
Des digues frontales pour protéger nos côtes.



Les élèves ont réalisé plusieurs tests afin de trouver le modèle de digues le plus résistant aux vagues. Différentes formes, différents matériaux ont été testés dans des bassins à vagues.

VISITE DE LA CITE DES SCIENCES.

Après leurs présentations devant le jury, les élèves ont pu découvrir la Cité des Sciences.



Les élèves ont pu découvrir différentes expositions :

sur le son :



sur l'énergie :



sur les robots :



Les élèves ont également pu assister à une séance de planétarium :

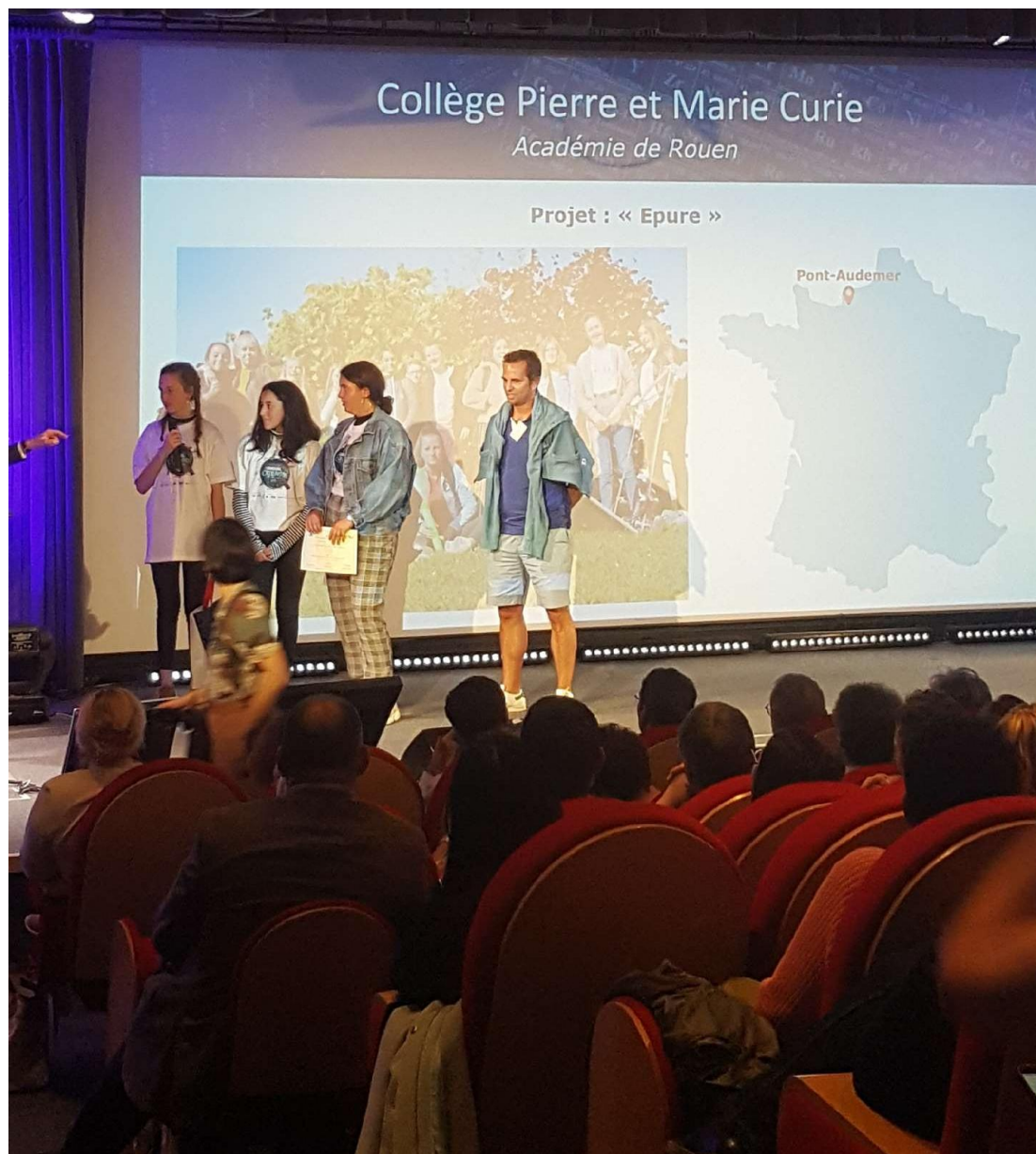


REMISE DES PRIX COLLEGE



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



Les élèves du collège Pierre et Marie Curie – Pont Audemer ont reçu le prix Génialissime des partenaires (Technifmc)

LA REMISE DES PRIX LYCEE



Région académique
NORMANDIE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



Les élèves du lycée La Chataigneraie – Le Mesnil Esnard ont reçu le prix Génialissime des partenaires (Schlumberger). Ils iront visiter le site Schlumberger à Cambridge en Angleterre.

**Félicitations à tous les élèves pour leurs
riches travaux ainsi qu'à leurs
enseignants**

Merci à tous nos partenaires de nous avoir soutenu dans l'aventure du concours CGENIAL 2019





Document réalisé par Florence Le Comte. Contact : Florence.le-comte@ac-caen.fr