



CGénial 2021 les élèves vous présentent leurs projets

publié le 24/03/2021 - mis à jour le 07/04/2021

La finale CGénial collège se tiendra le 7 avril en distanciel avec les jury. Les élèves vous présentent leurs vidéos et comptes rendus du travail mené cette année scolaire.

Descriptif :

La finale CGénial collège se tiendra le 7 avril en distanciel avec les jury. Les élèves vous présentent leurs vidéos et comptes rendus du travail mené cette année scolaire.

Sommaire :

- 7 projets de collège participant à la finale
- Deux projets de lycée invités

La finale CGénial collège se tiendra le 7 avril en distanciel avec les jury. Les élèves vous présentent leurs vidéos et comptes rendus du travail mené cette année scolaire.



● 7 projets de collège participant à la finale

○ L'hyperloop - Collège René Cassin - L'ISLE JOURDAIN

Des élèves l'année dernière avaient travaillé sur un train à sustentation magnétique. Celui-ci fonctionnait bien mais une amélioration possible était de limiter les frottements de l'air. Pour cela, de nouveaux élèves ont décidé de s'inspirer du travail de leurs camarades pour fabriquer une autre version du train qui fonctionnerait sous vide d'air."

▶ [Lien vers la vidéo](#)

[Compte rendu Hyperloop](#) (PDF de 413.1 ko)
CGénial 2021 - Les projets des élèves - Académie de Poitiers.

○ Un bateau écologique - Collège René Cassin - L'ISLE JOURDAIN

Soucieux du réchauffement climatique lié à l'émission des gaz à effet de serre, les élèves souhaitent travailler sur des moyens de transport plus écologiques sans émission de dioxyde de carbone notamment. Pour cela ils vont fabriquer un prototype de bateau respectant ces contraintes.

▶ [Lien vers la vidéo](#)

[Compte rendu bateau écologique](#) (PDF de 869.1 ko)
CGénial 2021 - Les projets des élèves - Académie de Poitiers.

○ Une image nature pour alerter sur l'air ! Collège Puygrelier - SAINT MICHEL

Ce projet permet aux élèves d'associer une création artistique à la technologie de la détection de gaz par programmation. La création concerne la réalisation de photographie par contact (cyanotype au bleu de prusse) et photographie sur support végétaux (anthotype), cette technique est un chemin croisé de processus chimique et artistique. Les élèves aboutissent à la réalisation concrète d'un boîtier transportable pour avoir accès à des informations sur la qualité de l'air.

► [Lien vers la vidéo](#)

 [Compte rendu image nature](#) (PDF de 735.2 ko)
CGénial 2021 - Les projets des élèves - Académie de Poitiers.

○ [Comment voir l'invisible ? Collège Puygrelier - SAINT MICHEL](#)

Un groupe d'élèves a été séduit par les présentations sur les femmes de sciences (dont Marie Tharp et ses découvertes dans le contexte sociétal d'alors) . Ils souhaitent construire un sonar pour cartographier un « fond sous-marin » (dans un aquarium) et aller plus loin pour comprendre comment voir l'invisible en essayant d'utiliser les détections d'onde (non plus sonores, mais lumineuses).

► [Lien vers la vidéo](#)

► [Lien vers le site](#)

○ [Nos vertes Marées - Collège Pierre Loti - ROCHEFORT](#)

La prolifération des algues vertes qui touchait jusqu'à présent essentiellement les côtes bretonnes s'étend aujourd'hui à certains secteurs des côtes charentaises, notamment sur les Iles de Ré et d'Oléron. Considérées comme nuisibles, les algues vertes trouvent actuellement des débouchés en cosmétologie, alimentation animale, amendements agricoles Nous recherchons des moyens innovants de valorisation des algues vertes.

► [Lien vers la vidéo](#)

 [Bilan nos vertes marées](#) (PDF de 993.4 ko)
CGénial 2021 - Les projets des élèves - Académie de Poitiers.

○ [Les cosmetocolos - Collège Pertuis d'Antioche - St Pierre d'Oléron](#)

L'objectif est de sensibiliser les élèves de 5ème au problème des déchets plastiques et la contamination des océans. Le choix s'est porté sur le thème des cosmétiques. Deux axes ont été explorés, le premier concerne la fabrication d'un shampoing solide en s'inspirant des bienfaits des plantes et produits naturels. Le second explore la conception d'un emballage réutilisable. Les élèves ont été attentifs aux dangers des substances sur l'environnement.

► [Lien vers la vidéo](#)

 [Bilan du projet « Les cosmétocolos »](#) (PDF de 481.5 ko)
CGénial 2021 - Les projets des élèves - Académie de Poitiers.

○ [La rûpe charentaise - Collège Jean Rostand - La Rochefoucauld](#)

Le savon solide, glisse entre les mains, et tout le monde le touche ! Pourtant il est plus respectueux de l'environnement qu'un savon liquide. Dans une démarche originale de développement durable, les élèves relèvent le défi : Comment donner envie aux gens de remplacer l'utilisation de savons liquides, générateurs de déchets plastiques, par l'utilisation de savons solides ? Un projet technologique qui conduit à la mise en place d'une mini entreprise dans le collège.

► [Lien vers la vidéo](#)

 [Compte rendu la rape charentaise](#) (PDF de 1.4 Mo)
CGénial 2021 - Les projets des élèves - Académie de Poitiers.

● [Deux projets de lycée invités](#)

○ [Sel de la Science](#)

Lycée Pilote Innovant International 86130 JAUNAY-CLAN

Les grains de sel soumis à de fortes températures, se mettent à sauter. L'objectif du projet est d'explorer les différents

paramètres qui pouvait être responsable d'un tel phénomène. S'agit-il d'eau présente dans le sel ? D'autres impuretés ? La démarche d'investigation engagée nécessite de contrôler différents paramètres. Et l'un d'entre eux pose question, les grains de sel peuvent être très différents les uns des autres. Il faut donc explorer un large éventail d'indices pour cerner ce phénomène.

► [Lien vers la vidéo](#) 

○ Hand Spinner

Lycée Pilote Innovant International 86130 JAUNAY-CLAN

Le projet consiste à explorer tous les paramètres qui peuvent affecter la vitesse de rotation du hand spinner et d'essayer de quantifier l'effet de chacun. Les lycéens se sont concentrés sur les frottements auxquels est soumis le hand spinner. L'objectif de l'exploration de tous les paramètres, devraient permettre d'améliorer la rotation.

► [Lien vers la vidéo](#)



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.