

Revue de presse **ENGIE ENERGIE**



Édition 2023-2024

REVUE DE PRESSE

Institutionnel (4)

Audiovisuel (3)

Presse généraliste et spécialisée (8)

Nouvelle-Aquitaine (4)

Table de Matières

Institutionnel	4
Académie de Limoges, Deux élèves du collège Paul Langevin lauréats du concours Science Factor, avril 2024.....	5
Académie de Poitiers, concours science factor édition : 2023-2024, 06/10/2023	7
Académie de Montpellier, Participez à la 11ème édition du concours Science Factor, septembre 2022	9
Académie de Normandie, Science Factor, Décembre 2021	11
Audiovisuel	13
Science Factor : 4Biodyn, Womee et Energy Power, trois innovations en finale du concours, 22/04/2024	14
Ici Par France Bleu et France 3, "Trop de piles traînaient dans nos tiroirs", explique la gagnante haut-viennoise du concours Science Factor, 03/04/2024.....	18
France Bleu Limousin, Des jeunes inventeurs limousins, 03/04/2024	21
Presse généraliste et spécialisée	22
Geek Junior, Science Factor 2024 : le palmarès des jeunes inventeurs !, 05/06/2024	23
Engie, Enseignants et équipes éducatives... pour des informations sur l'énergie, 03/04/2024	28
Ici, par France Bleu et France 3, Des collégiens de Haute-Vienne lauréats du concours national Science Factor, 03/04/2024	31
LADPEPHE, "Pourquoi pas ?": les ados ont des solutions face à la crise énergétique, 24/03/2024	34
Batinfo, "Pourquoi pas ?" : les ados ont des solutions face à la crise énergétique, 22/03/2024 ..	38
The Epoch Times, Et si les solutions à la crise énergétique venaient des adolescents?, 21/03/2024	41
L'info Durable, "Pourquoi pas ?": les ados ont des solutions face à la crise énergétique, 21/03/2024	44
AFP, "Pourquoi pas ?": les ados ont des solutions face à la crise énergétique, 21/03/2024.....	46
Nouvelle-Aquitaine	48
Le Confolentais, Des élèves du collège Langevin primés pour avoir créé un chargeur éco responsable, 25/04/2024.....	49
Le Nouvelliste, Des élèves du collège Langevin primés pour avoir créé un chargeur éco responsable, 11/04/2024	51
Le Populaire du Centre, Une ingénieuse création par des collégiens récompensée, 05/04/2024	52
Le Populaire du Centre, L'innovation portée au féminin, 05/04/2024.....	53

Institutionnel

Académie de Limoges, Deux élèves du collège Paul Langevin lauréats du concours Science Factor, avril 2024

<https://www.ac-limoges.fr/deux-eleves-du-college-paul-langevin-laureats-du-concours-science-factor-124764>



ACADÉMIE DE LIMOGES

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Leur projet consiste à donner une seconde vie aux piles usagées grâce à un boîtier capable de mesurer, de mutualiser et de valoriser l'énergie résiduelle contenues dans les piles pour recharger des téléphones ou des tablettes. Ils ont pu concevoir et réaliser un prototype dans le cadre d'un l'atelier Fab'Lab proposé par leur professeur de Technologie M. Bessaguet.



Cécile Barbier, responsable du projet « J'apprends l'énergie » a remis à l'équipe PiiPLUS le prix Engie Énergie. Les élèves seront recontactés et se verront proposer un accompagnement afin d'améliorer et, pourquoi pas, rendre commercialisable leur produit.

Pour clôturer cette journée intense, les élèves et leur enseignant ont pu avoir un long échange avec Mme Sylvie Retailleau, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, qui s'est montrée très attentive à la présentation du projet et au parcours des élèves.

Mise à jour : avril 2024

Académie de Poitiers, concours science factor édition : 2023-2024, 06/10/2023
<https://ww2.ac-poitiers.fr/techno-si/spip.php?article503#:~:text=concours%20science%20factor%20%C3%A9dition%20%3A%202023%2D2024%20publi%C3%A9%20le%2006%2F,appui%20sur%20les%20r%C3%A9seaux%20sociaux.>



concours science factor édition : 2023-2024

publié le 06/10/2023



Le [concours Science Factor](#) vise à faire émerger des idées et projets d'innovation citoyens, avec une participation égale de filles et de garçons, en prenant appui sur les réseaux sociaux. Science Factor propose aux jeunes de la sixième à la terminale de construire en équipe (de 2 à 4 participants, pilotés par une fille), un projet scientifique ou technique innovant, une invention ayant un impact positif clairement démontré au niveau sociétal, économique ou environnemental.

L'édition 2023-2024 est ouverte du 11 septembre 2023 au 31 décembre 2023.

Le calendrier de cette 12e édition du concours :

Du 11 septembre 2023 au 31 décembre 2023 :
dépôt des projets des équipes participantes
Du 11 décembre 2023 au 06 janvier 2024 :
votes pour les projets sur Internet
Janvier 2024 : notation par les jurys et

préparation aux auditions

03 avril 2024 * : audition de la finale

16 mai 2024 * : remise des Prix

*dates indicatives

Qui peut participer ?

Le concours s'adresse aux élèves francophones de la sixième à la terminale (ou niveaux équivalents pour les élèves scolarisés en filière professionnelle ou à l'étranger).

Les équipes candidates, constituées de 2 à 4 jeunes, sont obligatoirement pilotées par une fille et peuvent être épaulées par des étudiants, enseignants ou professionnels issus de filières scientifiques et techniques. Que doit-on présenter et comment se déroule le concours ?

Les équipes doivent présenter une innovation scientifique ou technique dont le caractère novateur, ainsi que l'impact sociétal, économique ou environnemental, devront être clairement démontrés lors du dépôt du projet. Pour participer au concours, les équipes doivent réaliser une vidéo illustrant leur projet et remplir le formulaire de participation en ligne.

Nous recommandons fortement aux équipes de réaliser une maquette (physique, virtuelle) ou un prototype de leur projet afin de permettre aux internautes et au jury de mieux se projeter dedans.

Les équipes présentent ensuite leur projet sur Internet et les réseaux sociaux, et les soumettent aux votes des internautes. Ces votes établissent un classement à l'issue duquel les 5 meilleurs projets de chaque catégorie sont soumis au jury de Science Factor, qui sélectionnera 3 équipes finalistes pour chaque Prix. En 2022/2023, les projets Sciences Factor ont récolté plus de 16 424 votes ! Les équipes finalistes présentent alors leur projet à l'oral devant le jury et une équipe lauréate est désignée par Prix.

Consultez le règlement de l'édition 2023-2024 du concours.

Que gagne-t-on ?

Cette année, 9 prix sont attribués :

Le Prix Collège : pour les élèves de la 6ème à la 3ème

Le Prix Lycée : pour les élèves de la Seconde à la Terminale

Le Prix Lycée Professionnel : pour les élèves de la Seconde à la Terminale des filières professionnelles

Le Prix ENGIE : récompense l'équipe de collégiens ou de lycéens pour la solution la plus économe en énergie ou la plus optimisée en production d'énergie

Le Prix Orange Numérique : récompense l'équipe ayant présenté la solution numérique (matériel, logiciel ou application, réseaux) dont l'utilité à la société civile sera la plus significative et la mieux démontrée

Le Prix Handinumérique de la mission Handicap Sopra Steria : récompense une solution numérique citoyenne présentée par une équipe comprenant au moins un.e élève en situation de handicap

Le Prix « Care » : récompense l'équipe ayant présenté une innovation au service de la santé et du bien-être.

Le Prix Egalité Filles-Garçons : récompense l'équipe ayant présenté une innovation permettant de faire progresser l'égalité réelle et de prévenir et lutter contre le sexisme.

Le Prix UNOWHY/SQOOL TV : innovation dans l'éducation, l'apprentissage pour l'école de demain

Chaque équipe gagnante remporte des chèques-cadeaux de 250 € par participant, ainsi qu'une couverture média des partenaires Science Factor et, depuis 2014, un accompagnement dans la durée avec un appui pour l'orientation.

Académie de Montpellier, Participez à la 11ème édition du concours Science Factor, septembre 2022

<https://www.ac-montpellier.fr/participez-a-la-11eme-edition-du-concours-science-factor-125038>



ACADÉMIE
DE MONTPELLIER

Liberté
Égalité
Fraternité

ac-montpellier.fr

Accueil > Article > Participez à la 11ème édition du concours Science Factor

PARTICIPEZ À LA 11ÈME ÉDITION DU CONCOURS SCIENCE FACTOR

Le concours Science Factor propose aux jeunes de la sixième à la terminale de construire en équipe un projet scientifique à impact positif au niveau sociétal, économique ou environnemental.

Partager

Gérer les services 1

Le principe du concours

Science Factor, c'est un concours pour les jeunes de la sixième à la terminale. Objectif : construire en équipe de 2 à 4 participants, un projet scientifique ou technique innovant, une invention à impact positif au niveau sociétal, économique et environnemental.

Qui peut participer ?

Le concours s'adresse aux élèves francophones de la sixième à la terminale (ou niveaux équivalents pour les élèves scolarisés en filière professionnelle ou à l'étranger).

Les équipes candidates, constituées de 2 à 4 jeunes, sont obligatoirement pilotées par une fille et peuvent être épaulées par des étudiants, enseignants ou professionnels issus de filières scientifiques et techniques.

Que doit-on présenter et comment se déroule le concours ?

Les équipes doivent présenter une innovation scientifique ou technique dont le caractère novateur, ainsi que l'impact sociétal, économique ou environnemental devront être clairement démontrés lors du dépôt du projet.

Pour participer au concours, les équipes doivent réaliser une vidéo illustrant leur projet et remplir le formulaire de participation en ligne.

Nous recommandons fortement aux équipes de réaliser une maquette (physique, virtuelle) ou un prototype de leur projet afin de permettre aux internautes et au jury de mieux se projeter.

Les équipes présentent ensuite leur projet sur internet et les réseaux sociaux, et les soumettent aux votes des internautes.

Ces votes établissent un classement à l'issue duquel les cinq meilleurs projets de chaque catégorie sont soumis au jury de Science Factor.

Ce jury sélectionnera 3 équipes finalistes pour chaque Prix.

En 2021/2022, les projets Sciences Factor ont récolté plus de 17 471 votes !

Les équipes finalistes présentent alors leur projet à l'oral devant le jury, et une équipe lauréate est désignée par Prix.

Consultez le règlement de l'édition 2022-2023 du concours.

Que gagne-t-on ?

Cette année, neuf prix sont attribués :

Le Prix Collège : pour les élèves de la 6ème à la 3ème

Le Prix Lycée : pour les élèves de la seconde à la terminale

Le Prix Lycée Professionnel : pour les élèves de la seconde à la terminale des filières professionnelles

Le Prix ENGIE : récompense l'équipe de collégiens ou de lycéens pour la solution la plus économe en énergie ou la plus optimisée en production d'énergie

Le Prix Orange Numérique : récompense l'équipe ayant présenté la solution numérique (matériel, logiciel ou application, réseaux) dont l'utilité à la société civile sera la plus significative et la mieux démontrée

Le Prix Handinumérique de la mission Handicap Sopra Steria : récompense une solution numérique citoyenne présentée par une équipe comprenant au moins un.e élève en situation de handicap

Le Prix «Care» : récompense l'équipe ayant présenté une innovation au service de la santé et du bien-être.

Le Prix Egalité Filles-Garçons : récompense l'équipe ayant présenté une innovation permettant de faire progresser l'égalité réelle, de prévenir et lutter contre le sexisme.

Le Prix UNOWHY/Squool TV : innovation dans l'éducation, l'apprentissage pour l'école de demain

Chaque équipe gagnante remporte des chèques cadeaux de 250 € par participant, ainsi qu'une couverture média des partenaires

Science Factor et, depuis 2014, un accompagnement dans la durée avec un appui pour l'orientation.

Le calendrier de cette 11e édition

Du 12 septembre 2022 au 14 janvier 2023 : dépôt des projets des équipes participantes

Du 14 décembre 2022 au 14 janvier 2023 : votes pour les projets sur Internet et Facebook

Janvier/Février 2023 : notation par le jury des projets retenus à l'issue des votes et annonce des finalistes

15 mars 2023 : oraux de finale et journée nationale de rencontres

*** Mai 2023** : remise des Prix et journée nationale de rencontres

*dates indicatives

Des conseils et guides sont disponibles pour les enseignants et les élèves souhaitant participer au concours sur le toolkit Science Factor.



**ACADÉMIE
DE NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ac-normandie.fr

Accueil > Article > Sciences Factor

SCIENCES FACTOR

Il propose aux jeunes de la sixième à la terminale de construire en équipe de 2/4 participants, pilotés par une fille, un projet scientifique ou technique ayant un impact sociétal, économique ou environnemental.



DESCRIPTION DE L'ACTION

Le concours **Science Factor** vise à faire émerger des idées et projets d'innovation citoyens, avec **une participation égale de filles et de garçons**, en prenant appui sur les réseaux sociaux. **Science Factor** propose aux jeunes de la sixième à la terminale de construire en équipe (de 2 à 4 participants, pilotés par une fille), **un projet scientifique ou technique innovant, une invention ayant un impact positif clairement démontré au niveau sociétal, économique ou environnemental.**

Que doit-on présenter et comment se déroule le concours ?

Pour participer au concours, les équipes doivent **réaliser une vidéo illustrant leur projet et remplir le formulaire de participation en ligne.**

Il est conseillé aux équipes de **réaliser une maquette (physique, virtuelle) ou un prototype** de leur projet afin de permettre aux internautes et au jury de mieux se projeter dedans.

Les équipes présentent ensuite leur projet sur Internet et les réseaux sociaux. Le vote des internautes permet d'établir un classement à l'issue duquel les 5 meilleurs projets de chaque catégorie sont soumis au jury de Science Factor, qui sélectionnera 3 équipes finalistes pour chaque Prix.

Que gagne-t-on ?

Cette année, 8 prix sont attribués :

- **Le Prix Collège** : pour les élèves de la 6ème à la 3ème
- **Le Prix Lycée** : pour les élèves de la Seconde à la Terminale
- **Le Prix Lycée Professionnel** : pour les élèves de la Seconde à la Terminale des filières professionnelles
- **Le Prix ENGIE** : récompense l'équipe de collégiens ou de lycéens pour la solution la plus économe en énergie ou la plus optimisée en production d'énergie
- **Le Prix Orange Numérique** : récompense l'équipe ayant présentée la solution numérique (matériel, logiciel ou application, réseaux) dont l'utilité à la société civile sera la plus significative et la mieux démontrée
- **Le Prix Handinumérique de la mission Handicap Sopra Steria** : récompense une solution numérique citoyenne présentée par une équipe comprenant au moins un.e élève en situation de handicap
- **Le Prix «Care»** : récompense l'équipe ayant présenté une innovation au service de la santé et du bien-être.
- **Le Prix Egalité Filles-Garçons** : récompense l'équipe ayant présenté une innovation permettant de faire progresser l'égalité réelle et de prévenir et lutter contre le sexisme.

Chaque équipe gagnante remporte des chèques cadeaux de 250 € par participant, ainsi qu'une couverture média des partenaires Science Factor et **un accompagnement dans la durée avec un appui pour l'orientation.**

LES DATES

Le calendrier habituel du concours :

1. De septembre à décembre : dépôt des projets des équipes participantes.
2. De décembre à janvier : votes pour les projets sur Internet et Facebook.
3. En Janvier : notation par le jury des projets retenus à l'issue des votes et annonce des finalistes.
4. En Mars : oraux de finale et journée nationale de rencontres.
5. En mai : remise des Prix et journée nationale de rencontres.

CONTACTS

La personne ressource pour l'académie de Normandie peut être jointe à l'adresse suivante : maryne@sciencefactor.fr

Plus d'informations [ICI](#)

Audiovisuel

Science Factor : 4Biodyn, Womee et Energy Power, trois innovations en finale du concours, 22/04/2024

https://www.sciencesetavenir.fr/videos/science-factor-4biodyn-womee-et-energypower-trois-innovations-en-finale-du-concours_xs083k5



Science factor : 4Biodyn, Womee et EnergyPower, trois innovations en finale du concours

Le 22.04.2024 à 00h00 | SCIENCES



Le 20 mars a eu lieu la journée nationale du concours Science factor. Il a pour ambition de présenter des innovations scientifiques imaginées par des collégiens et lycéens. Ces projets ont également pour particularité d'être pilotés par des jeunes filles afin de valoriser leur place dans le cursus scientifique. Parmi les finalistes de 2024, 4Biodyn, Womee et EnergyPower ont remporté un prix « coup de cœur ».

Retranscription :

4Biodyn :

Nous c'est 4Biodyn. Moi je suis la cheffe de projet, je m'appelle Lily.
Ça a pour but de réduire le taux d'insecticides dans les vergers.

L'approche, c'est d'utiliser des insectes auxiliaires. Donc ce sont des insectes qui vont parasiter, justement, les ravageurs. Et on a eu l'idée, d'abord, de mettre un seul système qui s'appelle l'augmentorium. C'est un système de parasitage des nuisibles. Et on a aussi eu comme autre idée de faire un kit avec d'autres insectes auxiliaires qui n'ont pas forcément de rapport avec les ravageurs.

Pour commencer on a les résidences, donc on va avoir les abeilles solitaires qui sont dans des Osmies. Elles n'ont pas besoin de reine, et elles peuvent s'élever toute seule. Pour que l'été elles puissent s'abreuver, on a mis un abreuvoir tout en haut avec un réservoir et une pompe, qui n'est pas là, avec un système électrique et un panneau photovoltaïque qui permet d'avoir une énergie autonome et sans batterie pour avoir le moins d'empreinte carbone possible. Donc le système électrique fait que la pompe va s'activer pendant un certain moment, puis se désactiver. Et grâce aux panneaux solaires, elles auront de l'eau que l'été, parce qu'elles n'en ont besoin que l'été. Ensuite, on a l'habitat pour les coccinelles. Donc ici, les coccinelles vont venir se reproduire, faire leurs larves et ce sont les coccinelles qui vont venir manger les pucerons des pommiers. Ensuite, on a l'endroit avec les pommes de pin. C'est pour tous les autres auxiliaires qui peuvent manger les autres nuisibles.

En fait, c'est que, déjà, il y a aussi bien des pièges que des habitats. Dans ces pièges, on va justement essayer soit de bloquer directement le parasite, soit justement d'aider ce nuisible à être piégé et à amener ses auxiliaires. Donc les auxiliaires, il y en a beaucoup. Il y a le *Mastrus ridens* qui, justement, est un parasite qui vient pondre à l'intérieur des chenilles du *Carpocapse*, qui s'appelle aussi le ver de la pomme. Donc, c'est le ver qui est à l'intérieur de la pomme. Et en fait, ça vient pondre à l'intérieur ses œufs et ça vient les manger à l'intérieur, ça vient directement exploser l'œuf.

Donc là c'est un piège très spécifique qui s'appelle l'augmentorium. C'est une double maille légèrement inclinée qui permet justement aux *Carpocapses* de pouvoir s'introduire. Donc c'est un papillon de nuit qui vient s'introduire par le dessus, qui reste bloqué et le *Mastrus ridens*, celui qui vient pondre à l'intérieur des larves, vient rentrer par le dessus et il peut ressortir par le dessous. On a aussi un autre piège, c'est l'adhésif. Ça sert pour les mouches de pomme, celles qui viennent prendre le sucre avec des phéromones et de l'adhésif. Et on a créé, pour aider l'arboriculteur, une application qui permet avec un QR code, de pouvoir savoir de quel auxiliaire il a besoin en fonction des maladies qu'il a directement sur ses arbres et ses branches. Et ainsi connaître chaque auxiliaire et ravageur dont il a besoin. Donc soit c'est un ravageur qu'il va essayer d'éliminer, soit c'est un auxiliaire qu'il va essayer de ramener pour détruire directement le ravageur.

On a été sponsorisé un peu par l'Inrae, c'est un institut de recherche agricole, et ils nous ont proposé, à part de Science Factor, de le mettre à l'échelle 1:1, de le tester dans un verger proche de chez nous. Et on a aussi été au Salon de l'agriculture pour développer notre oral et puis aussi avoir des conseils par des professionnels ou des particuliers.

Womee :

Nous sommes les créatrices de Womee, qui est un site web. Donc en tapant Womee.fr sur internet, on peut y accéder. Ce site web a pour but de motiver les étudiants à s'orienter vers des voies ou des filières qu'ils aiment sans se soucier des stéréotypes de genre que la société peut nous inculquer.

On propose des interviews de femmes exerçant des métiers plutôt stéréotypés masculins, ou encore des hommes qui exercent des métiers stéréotypés féminins afin de permettre de casser les stéréotypes et de ne pas s'autocensurer par rapport au genre ou à la filière dans laquelle on voudrait se lancer.

Les femmes s'orientent très peu vers les formations d'excellence scientifique, soit 31%.

Une femme appelée Chloé, que l'on a interviewé, a fait une reconversion, elle est passée de l'esthétique au nucléaire. Donc c'est vraiment une transition assez grande et franchement c'est très inspirant.

L'une des concessionnaires que l'on a interviewées, fait partie également d'un réseau qui s'appelle CDIFF, donc femmes et cheffes d'entreprises. Et, par la suite, je pense que ça m'a plu de l'interviewer parce qu'elle a un parcours très inspirant pour son jeune âge. Elle fait déjà beaucoup trop de choses dans sa vie et ça peut vraiment être un modèle inspirant pour d'autres jeunes filles qui souhaitent être dans l'automobile.

On fait aussi des podcasts. Alors dans les podcasts, on raconte la vie des femmes du passé qui ont fait de grandes choses. Le problème c'est qu'elles ne sont pas assez mises en avant. Et nous, notre but, c'est d'en parler.

On fait aussi un calendrier de l'actualité où à l'intérieur, on marquera toutes les expositions dans lesquelles on sera, notamment dans les Ardennes, on a fait trois expositions dans trois médiathèques différentes où on avait présenté nos podcasts et interviews.

Dans notre ville, à Charleville-Mézières, on aimerait bien mettre en place une exposition en collaboration avec la mairie de Charleville-Mézières, sur nos podcasts. Donc, ce serait sur forme d'affiches avec des QR codes. Et quand on les scanne on peut accéder aux podcasts présents sur notre site web et il faudra répondre à un questionnaire sur ce podcast. Et après on pourra, par exemple, gagner des prix comme au cinéma, ça peut être une place de cinéma, au théâtre, une place de théâtre au Cabaret vert, etc. Mais ça dépendra vraiment du lieu d'exposition.

Energy Power :

Je m'appelle Hauchecorne Emmy, je suis en 3ème au collège Jean Moulin du Havre. Je suis la cheffe d'équipe d'Energy Power.

Le but de notre projet c'est de transformer le bruit des choses qui nous entourent et des gens en électricité, pour alimenter nos bus. On a pensé à prendre des capteurs piézoélectriques pour récupérer l'énergie sonore qui va ainsi, grâce aux membranes, être transformée en électricité. L'énergie qui va être transformée dans les capteurs piézoélectriques va être directement transférée dans des chargeurs à induction. Et, quand le bus va passer sur le chargeur à induction, il va se recharger petit à petit et il va pouvoir repartir juste après.

Je pense que notre projet va vraiment servir parce que, déjà ça pourrait réduire beaucoup la pollution dans le monde. On va moins consommer d'énergies fossiles parce qu'en ce moment, on est beaucoup en manque d'énergie fossile et donc on va pouvoir fonctionner avec une énergie complètement renouvelable.

Ici Par France Bleu et France 3, "Trop de piles traînaient dans nos tiroirs", explique la gagnante haut-viennoise du concours Science Factor, 03/04/2024 <https://www.francebleu.fr/emissions/grand-angle/trop-de-piles-trainaient-dans-nos-tiroirs-explique-la-gagnante-haut-viennoise-du-concours-science-factor-6705371>



SANTÉ - SCIENCES

"Trop de piles traînaient dans nos tiroirs", explique la gagnante haut-viennoise du concours Science Factor



Diffusion du 3 avril 2024

Deux collégiens de Saint-Junien ont remporté le concours Science Factor grâce à leur invention : un chargeur de téléphone qui utilise des piles usagées. Une manière concrète d'emmener les jeunes dans le domaine des sciences se félicite leur professeur.



Chloé, Kilian, et leur professeur, Vincent Bessaguet travaillent depuis plus d'un an sur leur invention, Pil'plus. © Radio France - Marie-Astrid Guégan

Ils sont deux collégiens, Chloé et Killian, de l'établissement Paul Langevin de Saint-Junien et ils ont remporté le concours Science Factor à Paris, un concours national qui récompense chaque année des inventions conçues par des collégiens et lycéens de toute la France. Ces deux haut-viennois se sont distingués par leur chargeur de téléphone portable qui utilise des piles usagées.

Retranscription du reportage :

France Bleu Limousin:

Il y a quelques jours, des élèves de 3ème du Collège Paul Langevin à Saint-Junien ont remporté le premier prix de la catégorie énergie du Concours Science Factor à Paris. Ces scientifiques en herbe ont été distingués par leur chargeur de téléphone alimenté par des piles usagées, une invention qu'ils ont nommée Pil'Plus, et vous avez eu droit à une démonstration (nom de l'interviewer) Marie-Astrid Guégan.

Marie-Astrid Guégan:

Pil'Plus est un tableau en plastic rouge et blanc de la taille d'un gros livre avec 22 emplacements pour des piles que Chloé remplit. Ça fait plus d'un an qu'elle travaille avec 3 autres élèves sur cette invention, pensée pour recycler des piles usagées.

Chloé:

On s'est rendu compte qu'y avait trop de piles qui traînaient sur nos tiroirs, etc. et on s'est dit qu'y avait un peu trop d'énergie gaspillée.

Marie-Astrid Guégan:

On suppose qu'elles sont déjà déchargées et parfois il reste encore un peu d'énergie, c'est ça?

Kilian:

Il reste plus de $\frac{3}{4}$ de l'énergie.

Marie-Astrid Guégan:

Kilian s'est occupé de souder les dizaines d'éléments électriques entre eux, très minutieusement.

Kilian:

Une pile c'est 1,5 volts, elle ne marche plus dans un appareil comme la télécommande à partir d'1,2 volts et avec Pil'Plus va récupérer ce voltage et l'additionner avec ces d'autres piles afin de charger un appareil.

Marie-Astrid Guégan:

En haut du tableau, deux afficheurs lumineux indiquent l'énergie qui reste dans les piles.

Chloé:

Si on veut savoir la tension de la pile pour voir si elle est vraiment morte, on appuie sur les deux boutons et puis si elle est morte, on peut la jeter, si elle n'est pas morte, on la laisse dans le tableau et on charge nos téléphones.

Marie-Astrid Guégan:

Le professeur qui a encadré le projet, Vincent Bessaguet, branche son téléphone avec beaucoup de fierté.

Vincent Bessaguet:

Et il est en charge !

Marie-Astrid Guégan:

Cloé et Kilian viennent d'installer leur prototype dans le collège, mais ils cherchent surtout à commercialiser leur invention pour que n'importe qui puisse accrocher Pil'Plus dans son salon.



Retranscription du reportage :

France Bleu:

De jeunes inventeurs limousins remportent un concours national.

C'est le concours Science Factor, qui récompense chaque année des projets scientifiques conçus par des élèves du secondaire. Le premier prix, catégorie énergie, a été remis il y a quelques jours à des troisièmes du collège Paul Langevin de Saint Junien. Ces jeunes ont inventé Pil'Plus, un chargeur de téléphone alimenté par des piles usagées. Car quand nos piles ne marchent plus, il en reste encore pas mal d'énergie à l'intérieur. Expérience passionnante aussi pour Vincent Bessaguet, le professeur qui les a encadrés.

Vincent Bessaguet:

On travaille sur des choses concrètes, donc forcément les élèves voient tout de suite le but. Moi, ce que j'aimerais dans mon métier, c'est faire travailler dans ces conditions tout le temps, travailler avec du concret, ramener les élèves à du concret, parce que la technologie, c'est de plus en plus des cours théoriques. Malheureusement on reste sur de l'abstrait bien souvent. C'est par la classe de 30 élèves, et y'a qu'en petits effectifs qu'on peut susciter la curiosité des élèves, montrer des choses concrètes, comme les manipulations, la mise en place des maquettes, des machines, le fait de manipuler, vous constatez qu'il y a des choses qui s'adressent à tous, il n'y a pas de barrières. C'est en passant par ces choses, par la découverte concrète, que les élèves réalisent qu'on peut avancer et faire des choses intéressantes. Laisser moins barbant que les cours au tableau.

France Bleu:

C'est le prof qui le dit, hein ? Ces collégiens de Saint-Junien comptent installer leur prototype dans l'établissement. Peut-être le commercialiser. Reportage complet à retrouver sur francebleu.fr.

Presse généraliste et spécialisée

Actualités / Education



5 juin 2024 Julie Nicosia

Science Factor 2024 : le palmarès des jeunes inventeurs !



Pourquoi on en parle ?

Donner l'opportunité aux jeunes d'être récompensés pour leurs innovations, c'est ce que propose Science Factor, et voici le palmarès 2024.

Science Factor offre aux adolescents l'occasion d'être récompensés pour leurs innovations, et voici le palmarès 2024 ! Parmi les projets lauréats, découvrez le Baromètre du Bien-Être à l'École, une solution pour recharger des appareils avec des piles usagées, et une application « Assistant Pédagogique » pour les élèves dyslexiques.

Pour participer à la prochaine édition et obtenir plus d'informations sur ce concours, rendez-vous sur le site : [sciencefactor.fr](https://www.sciencefactor.fr) ! Mais en attendant, découvrez les jeunes talents qui ont été mis à l'honneur pour leurs inventions novatrices cette année.

Le Baromètre du Bien-Etre

Développé par l'équipe BBEE de Senones (89), ce projet regroupe des élèves de 5e : Kylan, Méryl, Malo, sous la direction de Lylou. Le Baromètre du Bien-Etre est un système destiné à mesurer la satisfaction et la sérénité des élèves au quotidien dans leur établissement scolaire. Le fonctionnement est simple : chaque élève s'identifie avec un QR Code personnel et exprime son ressenti en sélectionnant un smiley correspondant à son état du moment. L'objectif est de permettre aux établissements scolaires de repérer les élèves en difficulté, d'évaluer l'ambiance générale de l'école et de réagir rapidement en proposant des solutions adaptées. Cette équipe a remporté le prix de la catégorie Collège ainsi que le prix Orange Numérique.



Regarde la vidéo du projet !



Brain Buddy

L'innovation lauréate dans la catégorie générale des lycées est une application baptisée « Brain Buddy » ! Créée par l'équipe Brain Buddy de Charleville-Mézières (08), cette application, compatible avec les tablettes et les Smart TV, vise à aider les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer ainsi que leurs aidants. Interactive, elle utilise l'intelligence artificielle (IA) pour permettre aux proches des patients Alzheimer de partager des contenus personnalisés et stimulants tels que des photos, des vidéos ou des messages audio. Ces contenus sont spécialement conçus pour encourager les patients à réagir, stimulant ainsi leur mémoire et leurs émotions. Sous la direction d'Anaïs, l'équipe Brain Buddy comprend également Amandine, Charles et Ethan. Ils ont également remporté le Prix Care.



Leur video ici :





Pil'Plus

Le projet Pil'Plus part du constat que nous accumulons des piles usagées dans nos tiroirs, bien qu'elles contiennent souvent encore de l'énergie. L'idée est de mesurer facilement la tension résiduelle de ces piles et de valoriser cette énergie pour recharger des téléphones portables, par exemple. Ce projet, porté par Chloé et Kilian, élèves de 3e à Saint-Junien (87), a séduit les jurys et remporté le prix Engie Énergie.

Comment valoriser les piles avant le recyclage ?



Dyssolutions

Avec plus de vingt fonctionnalités, cette application est conçue pour aider les élèves atteints de troubles DYS et leurs enseignants. Développée par l'équipe Dyssolutions de Villepreux (78), composée d'élèves de 3e et dirigée par Charlotte avec l'aide de Dany, l'application utilise l'intelligence artificielle générative pour identifier le trouble spécifique de l'élève via un test. Elle peut répondre aux questions de l'élève, l'aider à comprendre un sujet, et générer divers documents adaptés à ses besoins, tels que des ajustements de police, des fiches de révision, des schémas, des images et des enregistrements sonores. Cette innovation a remporté le Prix Handinumérique de la mission handicap Sopra Steria.



Pour en savoir plus :



Ces projets illustrent l'importance de soutenir la créativité et l'innovation chez les jeunes, non seulement pour résoudre des problèmes actuels, mais aussi pour façonner un avenir meilleur pour tous. Et qui sait, peut-être que l'année prochaine ce sera toi ?

Engie, Enseignants et équipes éducatives... pour des informations sur l'énergie,
03/04/2024

<https://www.japprends-lenergie.fr/concours/science-factor>

J'apprends l'Énergie



Enseignants et équipes éducatives...pour des informations sur l'énergie

Découvrez «J'apprends l'Énergie» (ISSN 2803-7073), un dispositif pédagogique GRATUIT, innovant, créatif et motivant pour animer vos cours et activités, du primaire au lycée. Vous y trouverez toutes sortes d'informations sur l'énergie et les économies d'énergie!

Ce site pédagogique a pour vocation de sensibiliser à l'énergie, ses enjeux et ses opportunités, dans un contexte de transition énergétique. Cette transition s'opère à tous les niveaux de la chaîne énergétique. Les modes, visions, emplois et solutions sont revus en profondeur pour correspondre aux besoins du monde d'aujourd'hui et de demain : responsable, durable et solidaire. J'apprends l'Énergie étant conventionné par l'Éducation Nationale, les ressources proposées sont adaptées au programme scolaire. NB : les adresses mails communiquées lors de la création de compte sont réservées à ce strict usage, alors, n'hésitez pas, INSCRIVEZ-VOUS ! Chaque année, des nouveautés ! Nouvelles ressources, nouveaux jeux, nouvelles informations : venez nous consulter...

EN SAVOIR PLUS



Soutenue par :



Science Factor



Collège



Le Concours Science Factor, édition 2024

Le concours Science Factor est conçu pour encourager les jeunes, de la sixième à la terminale, à développer des idées et des projets d'innovation citoyens avec un impact positif sur la société, l'économie, ou l'environnement.

Ce concours invite les élèves à former des équipes de deux à quatre membres, pilotées par une fille, afin d'élaborer un projet scientifique ou technique, une invention ayant un impact positif. Il met en avant l'importance d'une participation égale entre les filles et les garçons dans le domaine de l'innovation.

Les participants peuvent bénéficier de l'accompagnement d'étudiants, d'enseignants ou de professionnels issus des secteurs scientifiques et techniques, enrichissant ainsi leur projet d'une expertise reconnue.

Le concours s'est déroulé en plusieurs étapes :

Dépôt des projets des équipes participantes (Septembre/décembre 2023)

Vote pour les projets sur Internet (décembre /janvier 2024)

Notation par les jurys et préparation aux auditions (Janvier 2024)

Audition de la finale (janvier)

Remise des Prix (20 mars)

J'apprends l'énergie a eu l'honneur de participer à la Journée Nationale Science Factor, un moment fort de cette édition 2024, marqué par la remise du prix Énergie ENGIE.

Cette année, 4 équipes ont été sélectionnées pour pitcher leur projet auprès d'un jury d'exception composé d'experts du secteur de l'énergie.

La remise des prix s'est effectuée, pour le plus grand honneur et l'inspiration de toutes les équipes candidates, en présence de Mme Sylvie Retailleau, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Mme Agnès Firmin Le Bodo, anciennement Ministre de la Santé et de la Prévention, Députée de la Seine Maritime et membre de la Commission des affaires culturelles et de l'éducation, ainsi que de Mme Marie-Pierre Rixain, députée de l'Essonne et autrice de la Loi Rixain.

Présentation des projets innovants lors de l'audition finale :

Pil-Plus : Lauréat du concours, composé de Chloé et Kilian, élèves de 3^e. Leur projet innovant consiste à donner une seconde vie aux piles usagées. Ils ont conçu un boîtier capable de mesurer, de mutualiser et de valoriser l'énergie résiduelle des piles, permettant ainsi de recharger des téléphones et des tablettes. Une initiative à la fois écologique et pratique !

Découvrez plus sur Pil-Plus <https://urlz.fr/pzYi>

Energy Power : Lauréat du prix coup de cœur, cette équipe formée d'Emmy, Aya, Diego, Danaïs et Matteo, élèves de 3^e. Leur projet ingénieux, ils ont imaginé un système pour recharger les bus de France grâce au bruit ambiant ! En captant et recyclant les vibrations sonores de la ville, ils génèrent de l'énergie électrique stockée dans des batteries. Ces batteries, en contact avec des plaques d'induction intégrées dans la chaussée aux arrêts de bus, permettront aux véhicules de se recharger sans fil par induction électromagnétique.

En savoir plus sur Energy Power : <https://urlz.fr/pzXZ>

4Energy : Cette équipe finaliste à l'idée lumineuse composée de Cheryfell, Eliora, Sahel, Evan en classe de 3^e. : Leur projet, une vitre solaire translucide qui convertit l'énergie solaire en électricité.

Sur le même principe qu'un panneau solaire mais laissant passer la lumière, ces vitres pourraient être utilisées pour équiper les bâtiments, les voitures, les trains. L'énergie générée pourrait être stockée dans des batteries spécifiques, pour tendre vers un système autonome.

Plus d'info sur 4Energy : <https://urlz.fr/pzXE>

Scientifiques en Herbe : Également finaliste, ce groupe composé d'Elouan, Mohamad, Chaaban, Lylia en classe de 5^e aux Emirats Arabes Unis.

Leur projet, un barrage de sable pour les zones désertiques. Conçu sur le même principe qu'un barrage hydraulique, le sable stocké en haut d'une montagne artificielle, se déverse et active une turbine qui génère de l'énergie mécanique, qui pourra ensuite être convertie en énergie électrique. En aval, le sable est récupéré par des wagons automatiques (alimentés par des panneaux photovoltaïques), et réacheminé au point de départ pour reproduire le processus.

Découvrir le projet des Scientifiques en Herbe : <https://urlz.fr/pzTU>

Le Prix Énergie Engie :

Le Prix Énergie ENGIE a permis de récompenser l'équipe gagnante pour la solution la plus économe en énergie ou la plus optimisée en production d'énergie. Chaque membre de l'équipe gagnante a reçu des chèques-cadeaux, une couverture médiatique significative, ainsi qu'un accompagnement personnalisé, ouvrant des portes vers de futures opportunités.

Nous félicitons toutes les équipes participantes pour leur engagement, leur créativité et leur contribution à un avenir plus durable. Leurs projets témoignent de leur passion pour les sciences et l'innovation mais illustrent également la force de l'ingéniosité collective face aux défis énergétiques d'aujourd'hui.

Encore un grand bravo aux équipes gagnantes Pil-Plus et Energy Power !



Ici, par France Bleu et France 3, Des collégiens de Haute-Vienne lauréats du concours national Science Factor, 03/04/2024

<https://www.francebleu.fr/infos/education/des-collégiens-de-haute-vienne-laureats-du-concours-national-science-factor-3293065>



ÉDUCATION

Des collégiens de Haute-Vienne lauréats du concours national Science Factor

Des collégiens de Saint-Junien en Haute-Vienne ont remporté un prix au concours Science Factor, une compétition nationale pour encourager les jeunes à se lancer dans les études scientifiques. Ils ont créé un chargeur de téléphone portable alimenté par des piles usagées.



Chloé, Kilian, et leur professeur, Vincent Bessaguet, travaillent depuis plus d'un an sur leur invention, Pil'plus. © Radio France - Marie-Astrid Guégan

Recharger son téléphone avec des piles usagées, cela semble impossible, c'est pourtant ce que des élèves en classe de troisième au collège Paul Langevin, à Saint-Junien en Haute-Vienne ont réussi à faire. Ils ont inventé *Pil'plus*, un tableau en plastique rouge et blanc de la taille d'un gros livre, qui comprend 22 emplacements pour des piles. Et deux ports USB pour brancher son téléphone. L'objet a été **distingué au concours national Science Factor**, qui, chaque année, récompense des projets scientifiques conçus par des collégiens et des lycéens de toute la France.

Les collégiens haut-viennois ont remporté le **premier prix de la catégorie Énergie**, remis lors d'une cérémonie à Paris jeudi 21 mars en présence de la ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche, Sylvie Retailleau. *"On s'est rendu compte qu'il y avait trop de piles qui trainaient dans nos tiroirs, explique Chloé, l'une des scientifiques en herbe. On s'est dit qu'il y avait trop d'énergie gaspillée"*.

Récupérer les piles qui dorment dans les tiroirs

Tout est parti d'un constat : **quand des piles, de télécommande par exemple, ne fonctionnent plus, elles contiennent en fait encore de l'énergie.** *"Il reste plus des trois quarts de l'énergie, détaille Kilian, qui s'est notamment beaucoup occupé des soudures des composants électriques. Une pile c'est 1,5 volt et elle ne marche plus dans un appareil comme la télécommande à partir d'1,2 volt. Avec Pil'plus on va récupérer ce voltage, l'additionner avec ceux d'autres piles afin de charger un appareil"*.



Le Pil'plus contient 22 emplacements pour des piles et deux ports USB pour charger des appareils électroniques. © Radio France - Marie-Astrid Guégan

En haut du tableau, un afficheur lumineux indique la tension qui reste dans chaque pile et la tension totale. *"Si on veut connaître la tension de la pile, pour voir si elle est vraiment morte, on appuie sur les deux boutons. Si elle est morte, on peut la jeter. Si elle n'est pas morte on la laisse dans le tableau et on charge nos téléphones"*, décrit Chloé.

Bientôt vendu en magasin ?

Le professeur de technologie et de physique qui a encadré le projet, Vincent Bessaguet, fait la démonstration : il branche son téléphone, le regard rempli de fierté : *"Ça charge !"* Pour lui, le concours Science Factor est **la meilleure manière d'amener les collégiens à se passionner pour la science** : *"On travaille sur des choses concrètes, donc forcément les élèves voient tout de suite le but. Moi ce que j'aimerais dans mon métier, c'est travailler dans ces conditions tout le temps, en petits effectifs, avec des projets, des manipulations. C'est moins barbant que des cours au tableau"*.

Chloé et Kilian comptent bien **installer leur prototype dans le collège**. Mais ils cherchent surtout à **commercialiser leur invention**, pour que n'importe qui puisse l'accrocher dans son salon. Engie, qui soutient le concours Science Factor, a déjà proposé aux collégiens de les aider à développer leur projet.

LADEPECHE, "Pourquoi pas ?": les ados ont des solutions face à la crise énergétique, 24/03/2024

<https://www.ladepeche.fr/2024/03/24/pourquoi-pas-les-ados-ont-des-solutions-face-a-la-crise-energetique-11847369.php>

LADEPECHE.fr

lundi 25 mars 2024, Saint Humbert

"Pourquoi pas ?": les ados ont des solutions face à la crise énergétique



Écouter cet article 

Powered by ETX Studio

03:49/03:49



(AFP) - "Pourquoi pas ?" Face aux enjeux de la transition énergétique, à 14 ans, Chloé Gérald, élève de troisième à Saint-Junien en Haute-Vienne, s'imagine même en cheffe d'entreprise un jour. Son projet, un récupérateur d'énergie pour des piles usagées, conçu avec trois autres collégiens, a reçu mercredi un prix qui lui donne des ailes.

"Notre but, c'est de faire des économies d'énergie", explique l'adolescente. Récompensée mercredi à Neuilly au concours national "Science factor" destiné à faire aimer les sciences aux collégiens et lycéens, elle a été interrogée par l'AFP en arrivant à Paris avec son professeur de technologie, Vincent Bessaguet.

La flambée des prix du gaz et de l'électricité dans toute l'Europe à l'hiver 2022-2023 a laissé des traces profondes dans les familles. Et suscité quelques vocations scientifiques, même chez des jeunes qui "n'avaient rien à voir avec la science" comme Chloé.

"Un jour, ma mère m'avait envoyé chercher le courrier à la boîte aux lettres. En ouvrant une enveloppe, je me suis rendu compte que les parents paient très cher pour l'électricité", explique Cheryfell Thiam, 14 ans également.

Avec trois camarades, elle a proposé un projet de "vitre solaire translucide qui convertit l'énergie solaire en électricité" pour le même concours.

En 3e au collège Jean Moulin du Havre (Seine-Maritime), l'adolescente a travaillé moitié pour "aider les parents" à payer les factures, moitié parce qu'elle se demande comment elle va pouvoir vivre, elle, plus tard, "si le prix de l'électricité n'arrête pas d'augmenter".

L'imagination énergétique étant au pouvoir, Emmy Hauchecorne, dans une autre classe de troisième du même établissement, a reçu un prix "coup de coeur" avec trois camarades: "On prend le bruit pour le transformer en énergie, et alimenter des bus".

En captant et recyclant les vibrations du bruit de la ville pour créer de l'énergie électrique stockée dans des batteries, son projet doit permettre de "réduire la pollution" avec des bus qui fonctionnent à "l'électricité du son", résume Emmy.

- **"Les élèves vont sauver la planète"** -

"Avant, les sciences, c'était juste une matière comme une autre, aujourd'hui je me suis rendu compte qu'on peut changer un peu des choses pour la planète", ajoute Emmy.

- **"Les élèves vont sauver la planète"** -

"Avant, les sciences, c'était juste une matière comme une autre, aujourd'hui je me suis rendu compte qu'on peut changer un peu des choses pour la planète", ajoute Emmy.

"Ce sont eux les élèves qui vont sauver la planète": Stéphanie Trottet, l'enseignante de technologie qui a accompagné les deux classes du Havre, en est sûre. Son collègue Vincent Bessaguet, de Saint-Junien, qui a guidé le projet de Chloé, croit aussi dur comme fer à l'expérimentation pour susciter des vocations.

"Pour le projet des bus, ils sont arrivés à allumer des LED grâce au son, mais ils ne savent pas encore calculer combien il faut de décibels pour obtenir combien de volts, c'est normal, ils ne sont qu'en troisième", dit Mme Trottet.

Le projet des élèves de M. Bessaguet a gagné le premier prix de la catégorie Energie du concours. "C'est un tableau rouge et gris qu'on a fabriqué grâce à une imprimante 3D, avec un support noir sur lequel on pose des téléphones à recharger" grâce à une vingtaine de piles usagées en batterie, explique Chloé, qui a mené la petite équipe. "Quand on jette une pile, elle a souvent encore 60 à 80% de sa capacité", précise l'enseignant.

Kilian, qui a participé au même projet, avait "déjà le goût des sciences" avant l'expérience. Maintenant il en est sûr: il veut devenir ingénieur.

Le concours Science Factor met à l'honneur des inventions portées par des collégiens et lycéens, en essayant d'encourager les filles. Il est soutenu par plusieurs ministères dont l'Education nationale, des entreprises comme Orange, Engie, Sopra Steria, mais aussi la banque publique BpiFrance,

Reste un problème de taille, l'argent. Comme leurs aînés dans les labos, les scientifiques en herbe ont besoin d'argent pour pouvoir fabriquer des prototypes. "C'est compliqué de trouver des sponsors pour acheter un capteur piezo-électrique au collège", résume Mme Trottet.

Batinfo, "Pourquoi pas ?" : les ados ont des solutions face à la crise énergétique,
22/03/2024

https://batinfo.com/actualite/pourquoi-pas-les-ados-ont-des-solutions-face-a-la-crise-energetique_27758



"Pourquoi pas ?" : les ados ont des solutions face à la crise énergétique

Développement durable

Par Batinfo le 22/03/24
Source : AFP

"Pourquoi pas ?" Face aux enjeux de la transition énergétique, à 14 ans, Chloé Gérald, élève de troisième à Saint-Junien en Haute-Vienne, s'imagine même en cheffe d'entreprise un jour. Son projet, un récupérateur d'énergie pour des piles usagées, conçu avec trois autres collégiens, a reçu il y a quelques jours un prix qui lui donne des ailes.

"Notre but, c'est de faire des économies d'énergie", explique l'adolescente. Récompensée mercredi à Neuilly au concours national "Science factor" destiné à faire aimer les sciences aux collégiens et lycéens, elle a été interrogée par l'AFP en arrivant à Paris avec son professeur de technologie, Vincent Bessaguet.

La flambée des prix du gaz et de l'électricité dans toute l'Europe à l'hiver 2022-2023 a laissé des traces profondes dans les familles. Et suscité quelques vocations scientifiques, même chez des jeunes qui "n'avaient rien à voir avec la science" comme Chloé.

"Un jour, ma mère m'avait envoyé chercher le courrier à la boîte aux lettres. En ouvrant une enveloppe, je me suis rendu compte que les parents paient très cher pour l'électricité", explique Cheryfell Thiam, 14 ans également.

Avec trois camarades, elle a proposé un projet de "vitre solaire translucide qui convertit l'énergie solaire en électricité" pour le même concours.

En 3e au collège Jean Moulin du Havre (Seine-Maritime), l'adolescente a travaillé moitié pour "aider les parents" à payer les factures, moitié parce qu'elle se demande comment elle va pouvoir vivre, elle, plus tard, "si le prix de l'électricité n'arrête pas d'augmenter".

L'imagination énergétique étant au pouvoir, Emmy Hauchecorne, dans une autre classe de troisième du même établissement, a reçu un prix "coup de coeur" avec trois camarades: "On prend le bruit pour le transformer en énergie, et alimenter des bus".

En captant et recyclant les vibrations du bruit de la ville pour créer de l'énergie électrique stockée dans des batteries, son projet doit permettre de "réduire la pollution" avec des bus qui fonctionnent à "l'électricité du son", résume Emmy.

"Les élèves vont sauver la planète"

"Avant, les sciences, c'était juste une matière comme une autre, aujourd'hui je me suis rendu compte qu'on peut changer un peu des choses pour la planète", ajoute Emmy.

"Ce sont eux les élèves qui vont sauver la planète": Stéphanie Trottet, l'enseignante de technologie qui a accompagné les deux classes du Havre, en est sûre. Son collègue Vincent Bessaguet, de Saint-Junien, qui a guidé le projet de Chloé, croit aussi dur comme fer à l'expérimentation pour susciter des vocations.

"Pour le projet des bus, ils sont arrivés à allumer des LED grâce au son, mais ils ne savent pas encore calculer combien il faut de décibels pour obtenir combien de volts, c'est normal, ils ne sont qu'en troisième", dit Mme Trottet.

Le projet des élèves de M. Bessaguet a gagné le premier prix de la catégorie Energie du concours. "C'est un tableau rouge et gris qu'on a fabriqué grâce à une imprimante 3D, avec un support noir sur lequel on pose des téléphones à recharger" grâce à une vingtaine de piles usagées en batterie, explique Chloé, qui a mené la petite équipe. "Quand on jette une pile, elle a souvent encore 60 à 80% de sa capacité", précise l'enseignant.

Kilian, qui a participé au même projet, avait "déjà le goût des sciences" avant l'expérience. Maintenant il en est sûr: il veut devenir ingénieur.

Le concours Science Factor met à l'honneur des inventions portées par des collégiens et lycéens, en essayant d'encourager les filles. Il est soutenu par plusieurs ministères dont l'Education nationale, des entreprises comme Orange, Engie, Sopra Steria, mais aussi la banque publique BpiFrance.

Reste un problème de taille, l'argent. Comme leurs aînés dans les labos, les scientifiques en herbe ont besoin d'argent pour pouvoir fabriquer des prototypes. "C'est compliqué de trouver des sponsors pour acheter un capteur piezo-électrique au collège", résume Mme Trottet.

The Epoch Times, Et si les solutions à la crise énergétique venaient des adolescents?,
21/03/2024

<https://www.epochtimes.fr/pourquoi-pas-les-ados-ont-des-solutions-face-a-la-crise-energetique-2572623.html>

THE EPOCH TIMES

SOCIÉTÉ

Et si les solutions à la crise énergétique venaient des adolescents?

PAR ANAIS DUROY

21 mars 2024 10:20 Mis à jour: 21 mars 2024 10:41



Qui a dit que les cours au collège étaient incompatibles avec la recherche de solutions écologiques ? Participant au **concours** Science factor, voici les idées innovantes de ces adolescents en quête de solutions à la crise énergétique.

« Pourquoi pas ? » Face aux enjeux de la transition énergétique, à 14 ans, Chloé Gérald, élève de troisième à Saint-Junien en Haute-Vienne, s'imagine même en cheffe d'entreprise un jour. Son projet, un récupérateur d'énergie pour des piles usagées, conçu avec trois autres collégiens, a reçu mercredi un prix qui lui donne des ailes.

« Notre but, c'est de faire des économies d'énergie », explique l'adolescente. Récompensée mercredi à Neuilly au concours national « Science factor » destiné à faire aimer les sciences aux collégiens et lycéens, elle a été interrogée par l'AFP en arrivant à Paris avec son professeur de technologie, Vincent Bessaguet.

La flambée des prix du gaz et de l'électricité dans toute l'Europe à l'hiver 2022-2023 a laissé des traces profondes dans les familles. Et suscité quelques vocations scientifiques, même chez des jeunes qui « n'avaient rien à voir avec la science » comme Chloé.

« Les parents paient très cher »

« Un jour, ma mère m'avait envoyé chercher le courrier à la boîte aux lettres. En ouvrant une enveloppe, je me suis rendu compte que les parents paient très cher pour l'électricité », explique Cheryfell Thiam, 14 ans également.

Avec trois camarades, elle a proposé un projet de « vitre solaire translucide qui convertit l'énergie solaire en électricité » pour le même concours.

En 3e au collège Jean Moulin du Havre (Seine-Maritime), l'adolescente a travaillé moitié pour « aider les parents » à payer les factures, moitié parce qu'elle se demande comment elle va pouvoir vivre, elle, plus tard, « si le prix de l'électricité n'arrête pas d'augmenter ».

L'imagination énergétique étant au pouvoir, Emmy Hauchecorne, dans une autre classe de troisième du même établissement, a reçu un prix « coup de coeur » avec trois camarades : « On prend le bruit pour le transformer en énergie, et alimenter des bus ».

En captant et recyclant les vibrations du bruit de la ville pour créer de l'énergie électrique stockée dans des batteries, son projet doit permettre de « réduire la pollution » avec des bus qui fonctionnent à « l'électricité du son », résume Emmy.

« Ce sont eux les élèves qui vont sauver la planète »

« Avant, les sciences, c'était juste une matière comme une autre, aujourd'hui je me suis rendu compte qu'on peut changer un peu des choses pour la planète », ajoute Emmy.

« Ce sont eux les élèves qui vont sauver la planète » : Stéphanie Trottet, l'enseignante de technologie qui a accompagné les deux classes du Havre, en est sûre. Son collègue Vincent Bessaguet, de Saint-Junien, qui a guidé le projet de Chloé, croit aussi dur comme fer à l'expérimentation pour susciter des vocations.

« Pour le projet des bus, ils sont arrivés à allumer des LED grâce au son, mais ils ne savent pas encore calculer combien il faut de décibels pour obtenir combien de volts, c'est normal, ils ne sont qu'en troisième », dit Mme Trottet.

Le projet des élèves de M. Bessaguet a gagné le premier prix de la catégorie Énergie du concours. « C'est un tableau rouge et gris qu'on a fabriqué grâce à une imprimante 3D, avec un support noir sur lequel on pose des téléphones à recharger » grâce à une vingtaine de piles usagées en batterie, explique Chloé, qui a mené la petite équipe. « Quand on jette une pile, elle a souvent encore 60 à 80% de sa capacité », précise l'enseignant.

Naissance d'une vocation

Kilian, qui a participé au même projet, avait « déjà le goût des sciences » avant l'expérience. Maintenant il en est sûr : il veut devenir ingénieur.

Le concours Science Factor est soutenu par plusieurs ministères dont l'Éducation nationale, des entreprises comme Orange, Engie, Sopra Steria, mais aussi la banque publique BpiFrance. Reste un problème de taille, l'argent. Comme leurs aînés dans les labos, les scientifiques en herbe ont besoin d'argent pour pouvoir fabriquer des prototypes. « C'est compliqué de trouver des sponsors pour acheter un capteur piezo-électrique au collègue », résume Mme Trottet.



"Pourquoi pas ?": les ados ont des solutions face à la crise énergétique

21/03/2024

"Pourquoi pas ?" Face aux enjeux de la transition énergétique, à 14 ans, Chloé Gérald, élève de troisième à Saint-Junien en Haute-Vienne, s'imagine même en cheffe d'entreprise un jour. Son projet, un récupérateur d'énergie pour des piles usagées, conçu avec trois autres collégiens, a reçu mercredi un prix qui lui donne des ailes.

"Notre but, c'est de faire des économies d'énergie", explique l'adolescente. Récompensée mercredi à Neuilly au concours national "Science factor" destiné à faire aimer les sciences aux collégiens et lycéens, elle a été interrogée par l'AFP en arrivant à Paris avec son professeur de technologie, Vincent Bessaguet.

La flambée des prix du gaz et de l'électricité dans toute l'Europe à l'hiver 2022-2023 a laissé des traces profondes dans les familles. Et suscité quelques vocations scientifiques, même chez des jeunes qui "n'avaient rien à voir avec la science" comme Chloé.

"Un jour, ma mère m'avait envoyé chercher le courrier à la boîte aux lettres. En ouvrant une enveloppe, je me suis rendu compte que les parents paient très cher pour l'électricité", explique Cheryfell Thiam, 14 ans également.

Avec trois camarades, elle a proposé un projet de "vitre solaire translucide qui convertit l'énergie solaire en électricité" pour le même concours.

En 3e au collège Jean Moulin du Havre (Seine-Maritime), l'adolescente a travaillé moitié pour "aider les parents" à payer les factures, moitié parce qu'elle se demande comment elle va pouvoir vivre, elle, plus tard, "si le prix de l'électricité n'arrête pas d'augmenter".

L'imagination énergétique étant au pouvoir, Emmy Hauchecorne, dans une autre classe de troisième du même établissement, a reçu un prix "coup de coeur" avec trois camarades: "On prend le bruit pour le transformer en énergie, et alimenter des bus".

En captant et recyclant les vibrations du bruit de la ville pour créer de l'énergie électrique stockée dans des batteries, son projet doit permettre de "réduire la pollution" avec des bus qui fonctionnent à "l'électricité du son", résume Emmy.

- "Les élèves vont sauver la planète" -

"Avant, les sciences, c'était juste une matière comme une autre, aujourd'hui je me suis rendu compte qu'on peut changer un peu des choses pour la planète", ajoute Emmy.

"Ce sont eux les élèves qui vont sauver la planète": Stéphanie Trottet, l'enseignante de technologie qui a accompagné les deux classes du Havre, en est sûre. Son collègue Vincent Bessaguet, de Saint-Junien, qui a guidé le projet de Chloé, croit aussi dur comme fer à l'expérimentation pour susciter des vocations.

"Pour le projet des bus, ils sont arrivés à allumer des LED grâce au son, mais ils ne savent pas encore calculer combien il faut de décibels pour obtenir combien de volts, c'est normal, ils ne sont qu'en troisième", dit Mme Trottet.

Le projet des élèves de M. Bessaguet a gagné le premier prix de la catégorie Energie du concours. "C'est un tableau rouge et gris qu'on a fabriqué grâce à une imprimante 3D, avec un support noir sur lequel on pose des téléphones à recharger" grâce à une vingtaine de piles usagées en batterie, explique Chloé, qui a mené la petite équipe. "Quand on jette une pile, elle a souvent encore 60 à 80% de sa capacité", précise l'enseignant.

Kilian, qui a participé au même projet, avait "déjà le goût des sciences" avant l'expérience. Maintenant il en est sûr: il veut devenir ingénieur.

Le concours Science Factor met à l'honneur des inventions portées par des collégiens et lycéens, en essayant d'encourager les filles. Il est soutenu par plusieurs ministères dont l'Education nationale, des entreprises comme Orange, Engie, Sopra Steria, mais aussi la banque publique BpiFrance,

Reste un problème de taille, l'argent. Comme leurs aînés dans les labos, les scientifiques en herbe ont besoin d'argent pour pouvoir fabriquer des prototypes. "C'est compliqué de trouver des sponsors pour acheter un capteur piezo-électrique au collège", résume Mme Trottet.



"Pourquoi pas ?": les ados ont des solutions face à la crise énergétique

"Pourquoi pas ?" Face aux enjeux de la transition énergétique, à 14 ans, Chloé Gérald, élève de troisième à Saint-Junien en Haute-Vienne, s'imagine même en cheffe d'entreprise un jour. Son projet, un récupérateur d'énergie pour des piles usagées, conçu avec trois autres collégiens, a reçu mercredi un prix qui lui donne des ailes.

"Notre but, c'est de faire des économies d'énergie", explique l'adolescente. Récompensée mercredi à Neuilly au concours national "Science factor" destiné à faire aimer les sciences aux collégiens et lycéens, elle a été interrogée par l'AFP en arrivant à Paris avec son professeur de technologie, Vincent Bessaguet.

La flambée des prix du gaz et de l'électricité dans toute l'Europe à l'hiver 2022-2023 a laissé des traces profondes dans les familles. Et suscité quelques vocations scientifiques, même chez des jeunes qui "n'avaient rien à voir avec la science" comme Chloé.

"Un jour, ma mère m'avait envoyé chercher le courrier à la boîte aux lettres. En ouvrant une enveloppe, je me suis rendu compte que les parents paient très cher pour l'électricité", explique Cheryfell Thiam, 14 ans également.

Avec trois camarades, elle a proposé un projet de "vitre solaire translucide qui convertit l'énergie solaire en électricité" pour le même concours.

En 3e au collège Jean Moulin du Havre (Seine-Maritime), l'adolescente a travaillé moitié pour "aider les parents" à payer les factures, moitié parce qu'elle se demande comment elle va pouvoir vivre, elle, plus tard, "si le prix de l'électricité n'arrête pas d'augmenter".

L'imagination énergétique étant au pouvoir, Emmy Hauchecorne, dans une autre classe de troisième du même établissement, a reçu un prix "coup de coeur" avec trois camarades: "On prend le bruit pour le transformer en énergie, et alimenter des bus".

En captant et recyclant les vibrations du bruit de la ville pour créer de l'énergie électrique stockée dans des batteries, son projet doit permettre de "réduire la pollution" avec des bus qui fonctionnent à "l'électricité du son", résume Emmy.

- "Les élèves vont sauver la planète" -

"Avant, les sciences, c'était juste une matière comme une autre, aujourd'hui je me suis rendu compte qu'on peut changer un peu des choses pour la planète", ajoute Emmy.

"Ce sont eux les élèves qui vont sauver la planète": Stéphanie Trottet, l'enseignante de technologie qui a accompagné les deux classes du Havre, en est sûre. Son collègue Vincent Bessaguet, de Saint-Junien, qui a guidé le projet de Chloé, croit aussi dur comme fer à l'expérimentation pour susciter des vocations.

"Pour le projet des bus, ils sont arrivés à allumer des LED grâce au son, mais ils ne savent pas encore calculer combien il faut de décibels pour obtenir combien de volts, c'est normal, ils ne sont qu'en troisième", dit Mme Trottet.

Le projet des élèves de M. Bessaguet a gagné le premier prix de la catégorie Energie du concours. "C'est un tableau rouge et gris qu'on a fabriqué grâce à une imprimante 3D, avec un support noir sur lequel on pose des téléphones à recharger" grâce à une vingtaine de piles usagées en batterie, explique Chloé, qui a mené la petite équipe. "Quand on jette une pile, elle a souvent encore 60 à 80% de sa capacité", précise l'enseignant.

Kilian, qui a participé au même projet, avait "déjà le goût des sciences" avant l'expérience. Maintenant il en est sûr: il veut devenir ingénieur.

Le concours Science Factor met à l'honneur des inventions portées par des collégiens et lycéens, en essayant d'encourager les filles. Il est soutenu par plusieurs ministères dont l'Education nationale, des entreprises comme Orange, Engie, Sopra Steria, mais aussi la banque publique BpiFrance,

Reste un problème de taille, l'argent. Comme leurs aînés dans les labos, les scientifiques en herbe ont besoin d'argent pour pouvoir fabriquer des prototypes. "C'est compliqué de trouver des sponsors pour acheter un capteur

piezo-électrique au collègue", résume Mme Trottet.

Afp le 21 mars 24 à 05 05.

Nouvelle-Aquitaine

Le Confolentais, Des élèves du collège Langevin primés pour avoir créé un chargeur éco responsable, 25/04/2024

le Confolentais

Des élèves du collège Langevin primés pour avoir créé un chargeur éco responsable

**JACQUELINE PÉRICHAUD,
CLP (L'ABEILLE - LE
NOUVELLISTE)**

Les élèves ont été reçus avec leur professeur par Sylvie Retailleau, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, qui leur a remis leur prix. Une fierté pour l'établissement et son atelier de technologie sans lequel le projet n'aurait pas vu le jour.



Le projet a été élaboré dans le fab lab du collège

C'est au cœur du Fab lab du collège qu'est née l'idée d'un dispositif ingénieux, en mesure d'améliorer la gestion de l'énergie au quotidien... et de faire de substantielles économies ! Un Fab lab, est un laboratoire de fabrication, un espace d'innovation où les élèves viennent exprimer leur créativité, échanger, trouver des solutions, monter des projets et concrétiser des idées. Celui du collège est équipé d'une imprimante 3D. Chloé et Kilian ont débuté l'an dernier, en compagnie

de deux camarades partis entre-temps au lycée ; ils ont donc finalisé le projet à deux. « Nos camarades de l'année dernière ont eu l'idée, nous on était totalement d'accord avec eux : dans nos tiroirs on avait plein de piles qui traînaient et on s'est rendu compte qu'on les recyclait avec encore beaucoup d'énergie dedans, parce qu'on utilise seulement 0, 2 volt sur tous ceux que contient la pile. Notre idée c'est de ne pas gaspiller toute cette énergie », explique Chloé. Kilian ajoute : « Une pile fait 1, 5 volt lorsqu'elle est neuve. Mais lorsqu'elle a perdu le quart de son énergie, elle ne marche déjà plus dans un appareil comme une télécommande. Et pourtant, il reste encore 1, 2 volt ; avec Pil Plus on va récupérer ce voltage et l'additionner avec celui d'autres piles pour recharger un appareil. Pil Plus, c'est un tableau où placer des piles, mesurer leur tension, et en dessous il y a un panier pour placer les téléphones à recharger. » « On a eu l'idée de créer ça parce que c'est utile, par exemple si vous partez en voyage vous pouvez l'emmener, et si vous n'avez pas de voltmètre chez vous il y a cette fonction dessus. En haut à droite de Pil Plus l'afficheur indique la tension totale récupérée dans le tableau et à gauche c'est un autre cadran qui permet de préciser la

tension pour chaque pile », poursuit Chloé.

Kilian : « On peut mettre jusqu'à 22 piles, on n'est pas obligé de compléter tous les emplacements ; l'idée est que la tension est ramenée à 5 volts, ce qui est nécessaire pour recharger un téléphone. Avec Pil Plus, on use les piles jusqu'au bout, ça évite le gaspillage d'énergie. » « On peut recharger tous les appareils qui ont une prise USB. Pour préserver un peu l'environnement on pourrait l'accrocher dans des collèges, pour recharger les téléphones, et on pourrait le mettre dans les appartements aussi », renchérit Chloé. Le travail a nécessité de nombreuses phases depuis la modélisation par logiciel de conception en ligne, l'impression 3D, les soudures jusqu'au diaporama de présentation. La physique a été nécessaire pour la conception des circuits.

C'est ainsi qu'étape après étape, ces jeunes scientifiques ont remporté le concours national Science Factor et sont allés chercher leur prix à Paris. « Ils nous ont dit que ce qu'ils recherchaient, c'était des petites inventions qui peuvent changer le quotidien, et Pil Plus répondait à ces critères » explique Kilian avec modestie. Le jury a été réellement impressionné puisque la représentante d'Engie leur a proposé

une aide pour développer l'appareil qu'ils souhaitent commercialiser, et la ministre, elle-même professeure de physique des Universités les a chaleureusement félicités.

Toutes les phases du projet ont été réalisées sous la conduite de leur professeur de technologie et de physique chimie, Vincent Bessagnet.

Pour lui, le Fab lab est une opportunité d'encourager les filles autant que les garçons à venir participer à des projets scientifiques. Il apprécie beaucoup cet atelier pour la pédagogie qui peut y être proposée : *« J'aimerais pouvoir travailler dans ces conditions tout le temps, ici c'est proposer du concret aux élèves, parce que la technologie par classe de 30, c'est bien souvent de l'abstrait. Un petit effectif permet de susciter la curiosité par des manipulations, par des maquettes, l'utilisation des machines. Je sollicite des idées de leur part, cela a été le cas pour Pil Plus, sinon je les lance sur un thème comme la robotique, on fait de la programmation, ou encore la musique assistée par ordinateur ; la création est très vaste. »*

Et ensuite ? Kilian souhaite se diriger vers l'ingénierie qui le passionne depuis toujours, et particulièrement la mécatronique, pour mettre en place des systèmes et coordonner des équipes. Chloé, quant à elle, a l'habitude de fabriquer des objets avec son papa et veut s'orienter dans le domaine médical, dans une profession en rapport avec les sciences et la technologie.

On comprend pourquoi leur professeur de technologie est très fier d'eux. ■

INNOVATION

Des élèves du collège Langevin primés pour avoir créé un chargeur éco responsable

Les élèves ont été reçus avec leur professeur par Sylvie Retaileau, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, qui leur a remis leur prix. Une fierté pour l'établissement et son atelier de technologie sans lequel le projet n'aurait pas vu le jour.

C'est au cœur du Fab lab du collège qu'est née l'idée d'un dispositif ingénieux, en mesure d'améliorer la gestion de l'énergie au quotidien... et de faire de substantielles économies !

Un Fab lab, est un laboratoire de fabrication, un espace d'innovation où les élèves viennent exprimer leur créativité, échanger, trouver des solutions, monter des projets et concrétiser des idées. Celui du collège est équipé d'une imprimante 3D.

Chloé et Kilian ont débuté l'an dernier, en compagnie de deux camarades partis entre-temps au lycée ; ils ont donc finalisé le projet à deux.

« Nos camarades de l'année dernière ont eu l'idée, nous on était totalement d'accord avec eux ; dans nos tiroirs on avait plein de piles qui traînaient et on s'est rendu compte qu'on les recyclait avec encore beaucoup d'énergie dedans, parce qu'on utilise seulement 0,2 volt sur tous ceux que contient la pile. Notre idée c'est de ne pas gaspiller toute cette énergie » explique Chloé.

Kilian ajoute : « Une pile fait 1,5 volt lorsqu'elle est neuve. Mais lorsqu'elle a perdu le quart de son énergie, elle ne marche déjà plus dans un appareil comme

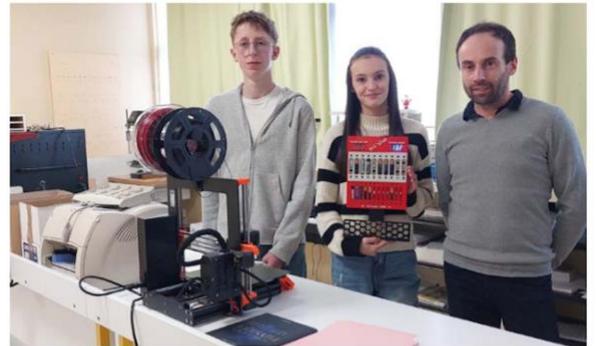
une télécommande. Et pourtant, il reste encore 1,2 volt ; avec *Pil Plus* on va récupérer ce voltage et l'additionner avec celui d'autres piles pour recharger un appareil. *Pil Plus*, c'est un tableau où placer des piles, mesurer leur tension, et en dessous il y a un panier pour placer les téléphones à recharger ».

« On a eu l'idée de créer ça parce que c'est utile, par exemple si vous partez en voyage vous pouvez l'emporter, et si vous n'avez pas de voltmètre chez vous il y a cette fonction dessus. En haut à droite de *Pil Plus* l'afficheur indique la tension totale récupérée dans le tableau et à gauche c'est un autre cadran qui permet de préciser la tension pour chaque pile » poursuit Chloé. Kilian : « On peut mettre jusqu'à 22 piles, on n'est pas obligé de compléter tous les emplacements ; l'idée est que la tension est ramenée à 5 volts, ce qui est nécessaire pour recharger un téléphone. Avec *Pil Plus*, on use les piles jusqu'au bout, ça évite le gaspillage d'énergie. »

« On peut recharger tous les appareils qui ont une prise USB. Pour préserver un peu l'environnement on pourrait l'accrocher dans des collèges, pour recharger les téléphones, et on pour-

rait le mettre dans les appartements aussi », renchérit Chloé. Le travail a nécessité de nombreuses phases depuis la modélisation par logiciel de conception en ligne, l'impression 3D, les soudures jusqu'au diaporama de présentation. La physique a été nécessaire pour la conception des circuits.

C'est ainsi qu'étape après étape, ces jeunes scientifiques ont remporté le concours national Science Factor et sont allés chercher leur prix à Paris. « Ils nous ont dit que ce qu'ils recherchaient, c'était des petites inventions qui peuvent changer le quotidien, et *Pil Plus* répondait à ces critères » explique Kilian avec modestie. Le jury a été réellement impressionné puisque la représentante d'Engie leur a proposé une aide pour développer l'appareil qu'ils souhaitent commercialiser, et la ministre, elle-même professeure de physique des Universités les a chaleureusement félicités. Toutes les phases du projet ont été réalisées sous la conduite de leur professeur de technologie et de physique chimie, Vincent Bessaguet. Pour lui, le Fab lab est une opportunité d'encourager les filles autant que les garçons à venir participer à des projets scientifiques. Il appr-



Le projet a été élaboré dans le fab lab du collège

cie beaucoup cet atelier pour la pédagogie qui peut y être proposée : « J'aimerais pouvoir travailler dans ces conditions tout le temps, ici c'est proposer du concret aux élèves, parce que la technologie par classe de 30, c'est bien souvent de l'abstrait. Un petit effectif permet de susciter la curiosité par des manipulations, par des maquettes, l'utilisation des machines. Je

sollicite des idées de leur part, cela a été le cas pour *Pil Plus*, sinon je les lance sur un thème comme la robotique, on fait de la programmation, ou encore la musique assistée par ordinateur ; la création est très vaste ». Et ensuite ? Kilian souhaite se diriger vers l'ingénierie qui le passionne depuis toujours, et particulièrement la mécanique, pour mettre en place

des systèmes et coordonner des équipes. Chloé, quant à elle, a l'habitude de fabriquer des objets avec son papa et veut s'orienter dans le domaine médical, dans une profession en rapport avec les sciences et la technologie.

On comprend pourquoi leur professeur de technologie est très fier d'eux.

JACQUELINE PÉRICHAUD (CLP)



Une ingénieuse création par des collégiens récompensée

L'innovation portée au féminin Offrir l'opportunité d'imaginer et de concrétiser un projet d'équipe innovant, où chacune et chacun a pleinement sa place, voilà l'ambition première du programme « Science factor ». La particularité de la séquence réside dans le fait que chaque invention doit être portée par des filles, afin de promouvoir les cursus scientifiques auprès de toutes. À Saint-Junien, c'est au collège Paul-Langevin que quatre brillants esprits se sont rassemblés pour imaginer avec leur professeur « Pil-plus » : un outil innovant permettant de recycler l'énergie restante de vos piles pour recharger des appareils informatiques.

Pas de gaspillage d'énergie
« On a remarqué qu'il y avait trop de piles gaspillées. On a trouvé ça dommage alors qu'il reste souvent de l'énergie dedans alors on a souhaité développer un moyen pour la récolter », indique Chloé, cheffe d'équipe du projet. Partant de ce constat, chaque mardi entre 14 heures et 16 heures avec leur professeur de technologie et pendant un an, les quatre élèves du groupe conçoivent à l'aide d'une imprimante 3D un boîtier composé de soudures et d'emplacements pour y insérer des piles. En dessous de 1, 2 volt, une

pile ne peut plus alimenter un appareil tandis qu'associé dans un dispositif en série, on obtient une tension assez forte pour permettre la recharge. « Que ce soit fille ou garçon, chacun peut diriger un projet, mais c'est vrai que ça m'a plu et maintenant, j'ai envie de continuer », poursuit Chloé. Les élèves, espèrent désormais être accompagnés pour une commercialisation ou du moins une distribution dans d'autres établissements scolaires. « Pour la partie recherche, ils sont allés sur internet et ont trouvé des idées existantes assez rudimentaires. L'idée était d'améliorer ces prototypes pour faire quelque chose qui fonctionne au quotidien », argumente leur professeur de technologie, Vincent Bessaguet. Alexandre Coucaud lepopulaire.saintjunien@centrefrance.com ■

Le Populaire du Centre, L'innovation portée au féminin, 05/04/2024
https://www.lepopulaire.fr/saint-junien-87200/actualites/grace-a-leur-projet-novateur-des-collegiens-de-saint-junien-reutilisent-l-energie-des-piles-usagees_14480499/

LE POPULAIRE DU CENTRE

Invention

Grâce à leur projet novateur, des collégiens de Saint-Junien réutilisent l'énergie des piles usagées

Publié le 05/04/2024 à 15h55



Présenté par Chloé et Kilian, « Pil-plus » est un système innovant permettant de recycler l'énergie restante de vos piles pour, par exemple, recharger votre téléphone. © Populaire du Centre

Dans le cadre du programme « Science factor », le projet « Pil-plus » porté par quatre élèves du collège Paul-Langevin de Saint-Junien a reçu à Paris le trophée Engie Énergie.

Offrir l'opportunité d'imaginer et de concrétiser un projet d'équipe innovant, où chacune et chacun a pleinement sa place, voilà l'ambition première du programme « Science factor ». La particularité de la séquence réside dans le fait que chaque invention doit être portée par des filles, afin de promouvoir les cursus scientifiques auprès de toutes.

À Saint-Junien, c'est au collège Paul-Langevin que quatre brillants esprits se sont rassemblés pour imaginer, avec leur professeur, « Pil-plus » : un outil innovant permettant de recycler l'énergie restante de vos piles pour recharger des appareils informatiques.

Combattre le gaspillage

« On a remarqué qu'il y avait trop de piles gaspillées. On a trouvé ça dommage alors qu'il reste souvent de l'énergie dedans. Alors, on a souhaité développer un moyen pour la récolter. »

CHLOÉ (cheffe d'équipe du projet)

Partant de ce constat, chaque mardi entre 14 heures et 16 heures, avec leur professeur de technologie et pendant un an, les quatre élèves du groupe conçoivent à l'aide d'une imprimante 3D un boîtier composé de soudures et d'emplacements pour y insérer des piles. En dessous de 1,2 volt, une pile ne peut plus alimenter un appareil, tandis qu'associée dans un dispositif en série, on obtient une tension assez forte pour permettre la recharge.

« Que ce soit fille ou garçon, chacun peut diriger un projet, mais c'est vrai que ça m'a plu et maintenant, j'ai envie de continuer », poursuit-elle.

Les élèves espèrent désormais être accompagnés pour une commercialisation ou du moins une distribution dans d'autres établissements scolaires. « Pour la partie recherche, ils sont allés sur internet et ont trouvé des idées existantes assez rudimentaires. L'idée était d'améliorer ces prototypes pour faire quelque chose qui fonctionne au quotidien » argumente leur professeur de technologie, Vincent Bessaguet.

Alexandre Coucaud