

# Revue de presse Ecol'eau08



Édition 2021-2023  
Lauréate du prix Lycée

# REVUE DE PRESSE

Audiovisuel (5)

Presse généraliste et spécialisée (7)

Presse Régionale (17)

**TOTAL (29)**

# Revue de presse

## **AUDIOVISUEL**

- [France Bleu Champagne-Ardenne– Concours Science Factor : deux équipes – 02/06/2022](#)
- [RVM - Le récupérateur d'eau de douche des Carolos remportent le premier prix – 02/06/2022](#)
- [France Inter, Journal 6h30 – Défi Science Factor - 30/05/2022](#)
- [RVM – Charleville : Les lycéens de Saint-Paul sélectionnés pour la finale du concours Science Factor – 01/03/2022](#)
- [RVM - Charleville : des lycéens inventent un récupérateur d'eau de douche pour le concours Science Factor – 17/01/2021](#)

## **PRESSE GENERALISTE ET SPECIALISEE**

- [Sciencepost, Voici Eco L'eau, un ingénieux système de récupération de l'eau de douche, 10/01/2023](#)
- [Science et Vie Junior, Concours scientifique et si vous vous lanciez en 2023?, 01/11/2022](#)
- [Phosphore, Concours Scientifiques et si vous vous lanciez en 2023 ?, novembre 2022](#)
- [L'actu – Des ados récompensés pour leurs inventions citoyennes – 25/06/22](#)
- [Theworldnews.net - Prévenir les inondations et récupérer l'eau, les bonnes idées du concours Science Factor - 31/05/22](#)
- [La Croix – Les bonnes idées des jeunes citoyens – 31/05/2022](#)
- [La-Croix.com-Prévenir les inondations et récupérer l'eau, les bonnes idées du concours Science Factor- 31/05/22](#)

## **PRESSE REGIONALE**

- [L'Ardennais – Quand le temps de la commercialisation est plus long que celui de l'urgence climatique – 06/07/2023](#)
- [L'Union – Quand le temps de la commercialisation est plus long que celui de l'urgence climatique – 06/07/2023](#)
- [L'Ardennais – Ils ont inventé une douche plus écologique et économique – 28/01/2023](#)
- [L'Ardennais – Concours de l'Ardennais de l'année: L'invention de ces trois jeunes de Charleville pourrait changer la façon de prendre votre douche \(et vous faire faire des économies!\) – 27/01/2023](#)
- [L'Ardennais – Le concours de l'Ardennais de l'année fait son grand retour – 13/01/2023](#)
- [L'Ardennais – Le lycée Saint-Paul, un habitué du concours – 07/01/2023](#)
- [Neozone – Trois lycéens inventent un récupérateur pour l'eau froide de la douche, et c'est une invention géniale – 03/01/2023](#)
- [L'Ardennais – Ces ados de Charleville, gagnants de Science Factor, veulent commercialiser leur géniale invention – 30/12/2022](#)
- [Francetvinfo.fr - Ecologie et handicap : un lycée doublement primé par Science Factor – 27/06/2022](#)
- [L'Ardennais – Ces lycéens ont un incroyable talent - 04/06/2022](#)
- [Abonne.lunion.fr – Charleville-Mézières : Les lycéens de Saint-Paul distingués au concours Science-Factor - 03/06/2022](#)
- [Champagnefm.com - Ecologie et social : deux groupes d'élèves ardennais récompensés pour leurs projets - 03/06/2022](#)
- [francebleu.fr - Science Factor : deux projets ardennais pour informer les handicapés et réutiliser l'eau de la douche – 26/01/2022](#)
- [L'Union – L'ardennais - Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens – 24/01/2022](#)
- [L'ardennais - Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens – 24/01/2022](#)
- [L'Union - Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens à Charleville-Mézières – 23/01/2022](#)
- [Carolo Mag - N°254 – De nouveaux projets citoyens au lycée Saint-Paul – Janvier 2022](#)

# Audiovisuel

---

- RVM - Le récupérateur d'eau de douche des Carolos remportent le premier prix – 02/06/2022
- France Bleu Champagne-Ardenne– Concours Science Factor : deux équipes – 02/06/2022
- France Inter, Journal 6h30 – Défi Science Factor - 30/05/2022
- RVM – Charleville : Les lycéens de Saint-Paul sélectionnés pour la finale du concours Science Factor – 01/03/2022
- RVM - Charleville : des lycéens inventent un récupérateur d'eau de douche pour le concours Science Factor – 17/01/2021



## LE RÉCUPÉRATEUR D'EAU DE DOUCHE DES CAROLOS REMPORTE LE PREMIER PRIX

Les lycéens de Saint Paul ont reçu le prix "Lycée" du concours national Science Factor pour leur idée ingénieuse et écologique...



Et de deux !

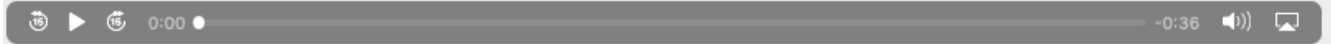
Un deuxième groupe d'élèves du Lycée Saint Paul de Charleville vient d'être sacré grand gagnant du concours national Science Factor, après [Gabrielle et Caroline](#) qui ont reçu lundi le prix "Orange numérique" pour leur projet d'application au profit des personnes avec un handicap.

Il s'agit du groupe « Ecol'eau » qui a imaginé un récupérateur d'eau, en forme de goutte, qui se place sous la pomme de douche et qui récupère l'eau froide de la douche que l'on laisse couler au quotidien.

Un projet ingénieux et pratique qui a remporté le prix « Lycée » du concours.

Ecoutez la réaction des jeunes, recueillie par Manon Lo-voï :

Gagnants Science Factor - Ecol'eau



Un premier prototype de leur récupérateur d'eau de douche a déjà été réalisé en partenariat avec les étudiants de l'Eisine.

L'eau récupérée peut ainsi être utilisée pour la chasse d'eau, pour arroser les plantes ou encore pour laver sa voiture.

#### Retranscription

Membre équipe 1 : *Nous sommes vraiment très ravis car notre travail paye, comme vous avez pu le comprendre nous avons passé toute notre année dessus et puis je pense que le fait d'avoir gagné le concours va encore plus nous aider pour les démarches à suivre donc la commercialisation etc car Science Factor va vraiment être une aide pour notre parcours pour la suite. En soit quand on y pense, la remise des prix ce n'est que le début de notre aventure et d'Écol'eau.*

Membre équipe 2 : *Alors on a pour but de commercialiser le projet et de faire un partenariat avec une entreprise pour ensuite commercialiser notre projet dans tous les habitats de France.*



#### Retranscription

Alexandre BLANC : *Décidemment les lycéens de Charleville-Mézières ont du talent*

Sophie EYCHENNES : Deux équipes d'élèves de Saint-Paul ont remporté un prix national au concours Science Factor, l'une d'entre elles a imaginé une application pour les personnes en situation de handicap, l'autre, un récupérateur de l'eau froide pour la douche.



**Journaliste** : Quelle idée géniale ! Quand des collégiens et des lycéens se piquent de créativité et qu'ils inventent pour la collectivité, c'est le défi Science Factor, dont les lauréats 2022 seront dévoilés aujourd'hui. 20,000 ados s'y frottent chaque année et, Louis Fontaine, c'est un vrai tremplin pour leur avenir professionnel.

**LF** : A 16 ans, Hermine Charlier en est la preuve. Cette lycéenne de Charleville-Mézières a travaillé toute l'année sur un concept inédit pour réutiliser l'eau.

**Hermine** : Notre projet est un récupérateur d'eau froide pour l'eau de la douche qu'on n'utilise pas en attendant qu'elle chauffe. Il suffit de poser la pomme de douche pendant que l'eau chauffe et l'eau va couler à l'intérieur du bac. Il y aura donc une sortie par un robinet en-dessous pour récupérer l'eau froide.

**LF** : Un concours qui a confirmé son appétence pour les sciences et l'environnement.

**Hermine** : C'est surtout parti de là en fait, que j'ai décidé de me lancer dans un concours car plus tard j'aimerais être ingénieure dans l'environnement et du coup le fait de pouvoir concrétiser un projet dans le cadre de l'environnement, franchement, je pense que ça a été une bonne expérience pour mes études plus tard.

**LF** : Les projets dépassent même le cadre scolaire. Celui de Luna et son équipe du Havre va même être officiellement inauguré devant les élus. Un passage piéton avec des bandes lumineuses bleues à proximité des établissements scolaires.

**Luna** : C'est vrai que quand on a commencé à avoir des rendez-vous avec Engie, bon, finalement on comprend mais on ne réalise pas trop et puis quand on vient au collège après les vacances on se rend compte que le passage piéton a été mis en place, quoi, on se dit 'bon, d'accord, effectivement, ce n'était pas qu'un projet, quoi !'

**LF** : Depuis l'aventure Science Factor, deux des quatre co-équipières de Luna souhaitent se diriger vers les études d'ingénieur.





## CHARLEVILLE : LES LYCÉENS DE SAINT-PAUL SÉLECTIONNÉS POUR LA FINALE DU CONCOURS SCIENCE FACTOR

Leurs projets de récupérateur d'eau de douche et d'application au service des personnes en situation de handicap ont été retenus pour la finale...



Nos jeunes ardennais en finale. Les deux groupes d'élèves du lycée Saint Paul de Charleville, qui ont conçu des projets innovants pour le concours Science Factor, ont été sélectionnés pour la finale du concours.

Leurs projets de [récupérateur d'eau de douche](#) et d'[application au service des personnes en situation de handicap](#) ont séduit le jury et les internautes.

Une belle surprise à l'annonce des finalistes pour Hermine et Timoté du premier groupe "Ecol'eau", sélectionné dans la catégorie Lycée. Ils se sont confiés à Manon Lo-voï :

Retour désormais au travail pour les jeunes qui doivent préparer un oral de présentation pour la finale du concours qui aura lieu au mois d'avril.

Les lycéennes du projet « Handimoov » ont donc elles aussi été sélectionnées pour la finale, leur projet d'application au profit des personnes en situation de handicap a même été retenu dans trois catégories différentes.

#### Retranscription

Hermine : *On était vraiment étonnées même c'est sur qu'on avait investi beaucoup de travail dedans donc forcément le travail paye mais c'est sûr que c'était quand même assez sélectif donc on étaient vraiment contents surtout dans la catégorie lycée donc oui on était vraiment super heureux et on a hâte pour la suite.*

Timoté : *Bah on était tous fiers de nous parce qu'on avait tous travaillé très dur pour réussir ce qu'on a fait, on a tous participé et tous fait beaucoup d'efforts pour réussir donc on était très fiers de nous. Bah nous notre objectif du coup c'est évidemment de devenir les premiers, de gagner ce concours et pourquoi pas commercialiser notre projet à l'avenir.*



# CHARLEVILLE : DES LYCÉENS INVENTENT UN RÉCUPÉRATEUR D'EAU DE DOUCHE POUR LE CONCOURS SCIENCE FACTOR

Le projet s'appelle "Ecol'eau" et est porté par quatre élèves du Lycée Saint-Paul...

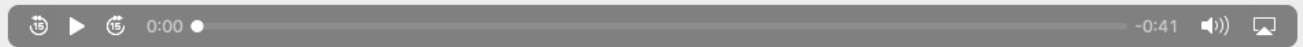
8h27 par Manon Lo-voï



Ils ont besoin de vos votes. Encouragés par les réussites de leurs prédécesseurs (et notamment les jeunes Carla et Maë qui avaient remporté le concours Science Factor l'an dernier grâce à leur [borne interactive pour les plus démunis](#)), **des élèves en classe de seconde au lycée Saint Paul de Charleville se lancent à leur tour dans le concours [Science Factor](#)**, qui vise à faire émerger des projets innovants créés par des jeunes.

Premier projet : **un récupérateur d'eau de douche, imaginé par Eugénie, Nina, Timoté et Hermine**. Ils ont tout expliqué à Manon Lo-voï :

Science Factor 2022 - Ecol'eau



Leur récupérateur prendrait la forme d'une goutte eau et serait fabriqué à partir de plastique recyclé. Il suffirait de l'installer sous la pomme de douche.

Pour avoir une chance d'aller en finale du concours, **les jeunes ardennais ont besoin de vous. Vous avez jusqu'à la fin du mois de janvier pour voter pour leur projet "Ecol'eau" sur le [site de Science Factor](#)**.

Un autre groupe du lycée Saint Paul participe au concours. Leur projet consiste à créer une application pour aider au quotidien les personnes en situation de handicap. On en parlera demain sur RVM !

#### Retranscription

*Le projet consiste à récupérer l'eau froide de la douche que l'on utilise pas dans une tablette qui pourra à la suite être réutilisée pour d'autres usages tels que l'arrosage des plantes par exemple ou la chasse d'eau. C'est pour sensibiliser les gens car c'est une situation quotidienne de se laver, et il est intolérable de laisser couler l'eau qui est en plus une eau propre et potable sans agir. Ce sont des quantités assez hautes si on compte le nombre de personnes et le nombre de litres par an, ça fait des quantités énormes d'eau propre et potable gaspillée donc on veut vraiment sensibiliser les gens et faire un projet peu coûteux, accessible à tout le monde.*

# Presse généraliste et spécialisée

---

- Sciencepost, Voici Eco L'eau, un ingénieux système de récupération de l'eau de douche, 10/01/2023
- L'actu – Des ados récompensées pour leurs inventions citoyennes – 25/06/22
- Theworldnews.net - Prévenir les inondations et récupérer l'eau, les bonnes idées du concours Science Factor - 31/05/22
- La Croix – Les bonnes idées des jeunes citoyens – 31/05/2022
- La-Croix.com - Prévenir les inondations et récupérer l'eau, les bonnes idées du concours Science Factor - 31/05/22



**Sciencepost**

Planète & Environnement

## Voici Eco L'eau, un ingénieux système de récupération de l'eau de douche



par Yohan Demeure • 10 janvier 2023, 9 h 47 min



Crédits : ViktorCap / iStock

Il y a peu, trois lycéens français ont présenté une invention très intéressante : un récupérateur d'eau intelligent. Baptisé Eco L'eau, le dispositif permet d'éviter de gaspiller l'eau froide coulant de la douche en attendant l'arrivée de l'eau chaude.

## Récompensé par un concours national

Toute le monde connaît la situation suivante. Au moment de prendre sa douche, l'eau coulant durant les premières secondes est froide et finit la plupart du temps dans les égouts avant même d'avoir été utilisée. Or, c'est de plus en plus inacceptable dans la mesure où l'eau potable est **plus que jamais une denrée précieuse** qui doit être préservée. Afin d'en finir avec ce gaspillage, trois lycéens du lycée Saint Paul de Charleville-Mézières, en France, ont présenté leur invention Eco L'eau dans le cadre du concours national [Science factor](#) 2021/2022 avec à la clé une belle victoire.

Comme l'explique le quotidien local [L'Ardennais](#) dans un article du 30 décembre 2022, les quatre élèves ont été invités chez l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech afin de réfléchir à une possible suite commerciale de leur invention. Le projet se poursuit actuellement sous le suivi de leur professeur référent Fabrice Thomas et de la chargée d'affaires Clara Lourdelet. A l'instar du gaspillage de la nourriture, le gaspillage de l'eau est tout à fait d'actualité. Aussi, l'invention des lycéens **pourrait se retrouver sur le marché** dans un futur très proche.



Crédits : capture YouTube / Eco l'eau

## Un réservoir multi-usages

Mais en quoi consiste Eco L'eau ? Selon les petits inventeurs, le dispositif en question n'est autre qu'un **récupérateur intelligent** récoltant l'eau froide de la douche afin de diriger cette dernière vers la chasse d'eau. Ceci se fait au moyen d'une électrovanne équipant l'arrière du récupérateur et la chasse d'eau. Néanmoins, il est également possible de rediriger l'eau vers un autre dispositif permettant d'arroser les plantes à l'extérieur ou encore vers un abreuvoir pour animaux. En effet, **deux parties composent le réservoir**, l'une reliée aux toilettes et l'autre à un tuyau pouvant se destiner à un autre usage.

Se présentant sous la forme d'une goutte d'eau, Eco L'eau est aussi design qu'utile. Aucun besoin d'effectuer des travaux car le dispositif peut **s'accrocher simplement au mur de la douche**. De plus, une petite encoche transparente permet de vérifier continuellement le niveau du réservoir. Ainsi, lorsque la personne prend sa douche, il lui suffit de poser le pommeau sur la tablette afin de récupérer les premières gouttes d'eau.

Enfin, rappelons qu'il existe habituellement de **bons gestes à adopter pour éviter le gaspillage de l'eau à la maison**. Citons la possibilité de prendre des douches plutôt que des bains, couper l'eau au moment de se savonner, installer des mousseurs sur les robinets ou encore vérifier l'état des installations de plomberie dans le but d'éviter les fuites.







À VOUS DE JOUER!

# CONCOURS SCIENTIFIQUE ET SI VOUS VOUS LANCIEZ EN 2023?

Seul(e) ou en équipe, pour présenter une invention qui va améliorer le monde ou un objet déjanté, il y a forcément un concours de science taillé pour vous.

Erwan Lecomte

SCIENCE FACTOR

« J'ai découvert ce concours grâce à mon professeur de physique qui l'a proposé à notre classe, nous confie Hermine Charlier-Long, du lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières, lauréate du prix des lycéens de l'année dernière. Je me suis dit que ça ferait une bonne expérience, notamment à l'oral pour s'entraîner à présenter un projet. L'idée de notre invention est née d'une habitude de mon père qui collecte l'eau froide de la douche dans un seau plutôt que de la laisser couler jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment chaude. Avec trois autres élèves, on a décidé de concevoir l'Eco l'eau, un dispositif de récupération plus pratique afin de l'utiliser pour l'arrosage des plantes ou la chasse d'eau des toilettes. » En effet, pour passer les sélections et espérer remporter les 250 euros de récompense (en chèques-cadeaux), les projets doivent avant tout contribuer à rendre notre monde meilleur. Les inventions présentées

gravitent donc autour de thématiques telles que l'énergie, le numérique, le handicap, l'amélioration de la santé, de l'égalité filles-garçons ou de l'éducation.

« On a travaillé toute l'année dessus, hors du temps des cours, en se réunissant au moins une fois par semaine, raconte Hermine. D'où l'importance de choisir un projet qui vous tient à cœur : pour réussir, il faut s'engager à fond ! Heureusement, notre équipe était très soudée. » Résultat : non seulement les jeunes inventeurs ont décroché un prix, mais en plus, ils tentent désormais de commercialiser leur dispositif.

L'Eco l'eau,  
l'invention  
primée en 2022.

- » Cible : de la 6<sup>e</sup> à la terminale.
- » Solo ou équipe : équipe de 2 à 4, sous le pilotage d'une fille.
- » Dates : dépôt des projets jusqu'au 14 janvier 2023. Finale le 15 mars 2023.
- » Lien : [sciencefactor.fr](https://sciencefactor.fr)





# ES :



« Grâce à son radar de recul, Brice a décroché le gros lot ! »

## INNOVEZ



► **Cible** : jusqu'à 18 ans.  
► **Solo ou équipe** : au choix.  
► **Dates** : toute l'année.  
Finale en février 2023.  
► **Lien** : [science-et-vie-junior.fr/concours-innovez](http://science-et-vie-junior.fr/concours-innovez)

**V**ous avez du talent ! Vous nous le prouvez chaque mois avec vos inventions ingénieuses ou farfelues que nous mettons à l'honneur dans notre rubrique « Innovez » (voir p. 88). Sélectionnée avec soin par un jury de qualité (nous !), les meilleures sont récompensées d'une somme de 1 000 euros. Ensuite, les douze lauréats mensuels concourent pour le trophée des meilleurs inventeurs de l'année (trois grands vainqueurs se partagent alors 4 000 euros). Alors qu'il était en terminale, Brice Hugues a remporté le trophée 2021 en mettant au point le HandiRadar, un radar de recul pour fauteuil roulant (voir dessin ci-dessous). « Passionné d'électronique depuis le collège, j'avais déjà réalisé plusieurs

projets avec des cartes Arduino, nous explique t-il. Je me suis formé essentiellement sur Internet, ainsi que dans un FabLab où j'ai appris les bases de la programmation en C++ et de l'impression 3D. » Avant de remporter le concours,

Brice nous avait déjà proposé par deux fois une autre invention (un système qui détecte le balancement sur les chaises) qui n'avait pas été retenue. Mais sa persévérance a payé.



## ET AUSSI

► **Prix Perrin de Brichambaut**  
Récompense des projets autour de la météo, du climat et des thématiques liées (environnement, énergie...). Date limite d'inscription : 20 mai 2023.

► **CGénial**  
S'adresse aux collégiens et lycéens qui doivent présenter un projet scientifique et innovant, avec l'aide d'intervenants extérieurs (chercheurs, ingénieurs...). Date limite d'inscription : 4 février 2023.

► **Concours Alkindi**  
Paris de cryptographie, ce concours est pour vous ! Il se déroule en 4 tours, sous la forme d'épreuves au cours desquelles les participants doivent résoudre des problèmes de cryptanalyse. Date d'inscription : du 6 décembre 2022 au 21 janvier 2023.

## INNOVATECH

« **R**évolutionner l'industrie du futur », tel est l'objectif du concours Innovatech. Il consiste en une épreuve de cinq heures, où les participantes (le concours est 100% féminin) doivent concevoir et présenter une innovation technologique sur des thématiques telles que le transport, la santé, l'éducation ou encore les villes durables. Chaque équipe est composée de deux lycéennes et de deux étudiantes (qui ne se connaissent pas au départ), supervisées par deux marraines ayant une expérience en entreprise.



Les 14 équipes finalistes et le jury lors de la finale du 19 mai dernier.

► **Cible** : lycéennes et étudiantes.  
► **Solo ou équipe** : équipe de 4.  
► **Dates** : inscription à partir de janvier 2023. Finales régionales entre février et avril. Finale nationale en mai.  
► **Lien** : [ellesbougent.com/informations-2023-a-venir](http://ellesbougent.com/informations-2023-a-venir).



## À VOUS DE JOUER!

### JEUNES REPORTERS POUR L'ENVIRONNEMENT



BLANKA POUR SVS

**L**à, une technopole qui facilite les déplacements à vélo; ici, une association qui donne une seconde vie aux objets usagés... Ce concours propose aux participants d'enquêter sur

des initiatives locales visant à construire un monde plus écologique, puis à les mettre en valeur dans un reportage écrit, vidéo ou audio. Ainsi, au lycée Lumière de Luxeuil-les-Bains (Haute-Saône), une vingtaine d'élèves se sont lancés dans une série de podcasts: «*On est venus sans pression, en se disant qu'on ne gagnerait pas*», s'amuse Matthéo Chapitre et Axel Creusot, participants au concours. Pourtant, leur reportage sur le stockage de CO<sub>2</sub> dans la tourbière voisine du lycée a fait partie des deux primés sur les huit réalisés par les élèves. Ce qui a permis à l'établissement d'empocher

deux prix (redistribués aux élèves sous forme de livres). Les organisateurs du concours décernent des récompenses dans différentes catégories telles que «Bois et forêts», «Climat» ou encore «Développement durable», pour une valeur de 150 à 1000 euros. Les meilleurs reportages sont ensuite traduits en anglais et présentés lors de la version internationale de ce concours, dont la finale a lieu fin mai à Copenhague (Danemark).

- » Cible : jeunes de 11 à 25 ans.
- » Solo ou équipe : au choix.
- » Dates : date limite de dépôt : 15 mars 2023.
- » Lien : [jeunesreporters.org/presentation/le-concours/](https://jeunesreporters.org/presentation/le-concours/)



«Axel, Matthéo et Mélisa, en train d'enregistrer leur podcast primé en 2022.»

### FAITES DE LA SCIENCE

» Ces collégiens de Rieupeyroux (Aveyron) ont été les grands gagnants 2022 grâce à leur projet «Même pas marre du brouillard».



**M**esurer les niveaux de bruit dans son collège et mettre en place des mesures pour le diminuer, fabriquer un robot désherbeur ou encore envoyer un ballon sonde dans la stratosphère... Les projets scientifiques mis en place dans le cadre du concours «Faites de la science» sont très variés. Conçus



## BULLES AU CARRÉ

**A**pprocher les maths autrement que par des chiffres, c'est possible ! Le concours « Bulles au carré » propose d'expliquer les grands concepts (isométrie, vecteurs...) en bandes dessinées. Les candidats peuvent donc proposer une (et une seule) planche au format A4, en vertical, sur le thème choisi. Celui de l'année dernière était « Maths et Intelligence artificielle », et le précédent « Pandémies ». Cette année, vous devrez plancher sur « Maths et énergie ». À vos crayons !



« De futur(e)s « Oubli(e)s de la science » parmi ces planches ? »

- **Cible** : à partir de 14 ans.
- **Solo ou équipe** : au choix.
- **Dates** : dépôt des planches courant mars (infos à venir).
- **Lien** : [images.math.cnrs.fr/10e-concours-BD-Bulles-au-carre.html](https://images.math.cnrs.fr/10e-concours-BD-Bulles-au-carre.html)

avec l'aide des professeurs des collèges et des lycées, ils sont ensuite soumis à un jury composé d'enseignants chercheurs dans les universités qui accueillent l'événement. Ces derniers sélectionnent ensuite les projets qui bénéficieront d'une bourse de 300 euros pour financer leurs réalisations.

- **Cible** : collégiens et lycéens.
- **Solo ou équipe** : équipe de 5 élèves et 2 enseignants.
- **Dates** : inscriptions jusqu'à mi-décembre. Finales régionales en avril-mai. Finale nationale le 2 juin 2023.
- **Lien** : [faitesdelascience.com/Infos-2023-a-venir/](https://faitesdelascience.com/Infos-2023-a-venir/)

Un vent de victoire a soufflé sur l'équipe du lycée Saint-Louis-Saint-Clément de Viry-Châtillon.

## COUPE DE FRANCE DE ROBOTIQUE JUNIOR

**V**otre mission, si vous l'acceptez, sera de créer en six mois une machine capable de réaliser des missions de difficulté croissante (éviter des obstacles, déplacer ou manipuler des objets...) en un minimum de temps.

Chaque action réussie rapporte des points, et l'équipe qui en a le plus est déclarée vainqueur. Les robots n'étant pas totalement autonomes (ils sont filoguidés), la compétition est tout autant un exercice de conception et de construction qu'une épreuve de pilotage. Les équipes s'affrontent au niveau régional, puis national pour les meilleures, avec l'espoir de se voir ouvrir les portes de la compétition internationale « Eurobot Junior ». Pour célébrer la 30<sup>e</sup> édition de cette coupe, le thème retenu pour cette année 2023 est « Cerise sur le gâteau ». Idéal pour sélectionner la crème de la crème chez les candidats !

- **Cible** : jeunes de 7 à 18 ans.
- **Solo ou équipe** : 2 minimum.
- **Dates** : inscriptions jusqu'au 31 décembre 2022. Finales régionales entre fin février et début mars. Finale nationale du 17 au 20 mai 2023.
- **Lien** : [coupederobotique.fr/participer-a-la-coupe-junior/](https://coupederobotique.fr/participer-a-la-coupe-junior/)

À VOUS DE JOUER!

# CONCOURS SCIENTIFIQUES ET SI VOUS VOUS LANCIEZ EN 2023?

Seul(e) ou en équipe, pour présenter une invention qui va améliorer le monde ou un objet déjanté, il y a forcément un concours scientifique taillé pour vous.

Erwan Leconte

## SCIENCE FACTOR

« J'ai découvert ce concours grâce à mon professeur de physique qui l'a proposé à notre classe, nous confie Hermine Charlier-Long, du lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières, lauréate du prix des lycéens de l'année dernière. Je me suis dit que ça ferait une bonne expérience, notamment à l'oral pour s'entraîner à présenter un projet. L'idée de notre invention est née d'une habitude de mon père qui collecte l'eau froide de la douche dans un seau plutôt que de la laisser couler jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment chaude. Avec trois autres élèves, on a décidé de concevoir l'Eco l'eau, un dispositif de récupération plus pratique afin de l'utiliser pour l'arrosage des plantes ou la chasse d'eau des toilettes. » En effet, pour passer les sélections et espérer remporter les 250 euros de récompense (en chèques-cadeaux), les projets doivent avant tout contribuer à rendre notre monde meilleur. Les inventions présentées

gravitent donc autour de thématiques telles que l'énergie, le numérique, le handicap, l'amélioration de la santé, de l'égalité filles-garçons ou de l'éducation. « On a travaillé toute l'année dessus, hors du temps des cours, en se réunissant au moins une fois par semaine, raconte Hermine. D'où l'importance de choisir un projet qui vous tient à cœur : pour réussir, il faut s'engager à fond ! Heureusement notre équipe était très soudée ! » Résultat : non seulement les jeunes inventeurs ont décroché un prix, mais en plus, ils tentent désormais de commercialiser leur dispositif.

L'Eco l'eau, l'invention primée en 2022.

- Cible : de la 6<sup>e</sup> à la terminale.
- Solo ou équipe : équipe de 2 à 4, sous le pilotage d'une fille.
- Dates : dépôt des projets jusqu'au 14 janvier 2023. Finale le 15 mars 2023.
- Lien : [sciencefactor.fr](https://sciencefactor.fr)

« Hermine, Eugénie, Nina et Timoté, les lauréats du prix des lycéens 2022. »



# l'actu

## CHIFFRES CLÉS

# 53%

des participants  
à Science Factor  
sont des filles.

Il s'agit du seul  
concours high-tech  
(technologies inno-  
vantes) où les garçons  
sont minoritaires!

## CONTEXTE

**1** Le concours d'inventions Science Factor a célébré début juin sa 10<sup>e</sup> édition, décernant sept prix.

**2** Pour y participer, il faut constituer une équipe de collégiens ou de lycéens pilotée par une fille.

Accompagnés par leurs professeurs de science, les élèves doivent donner vie à une idée innovante.

**3** Le concours se déroule tous les ans. Après avoir passé l'année scolaire à concevoir et réaliser leur invention, les équipes doivent défendre leur projet devant un jury, pour prouver son utilité et son originalité.

**4** Certains de ces projets suscitent l'intérêt d'entreprises à la recherche de nouvelles idées. Orange et Engie, par exemple, mettent leurs propres ingénieurs à la disposition des gagnants du concours.



# Des ados récompensés pour leurs inventions citoyennes

Du 30 mai au 4 juin, le jury du concours **Science Factor** a mis à l'honneur des projets de collégiens et de lycéens. Sept prix ont été décernés.

## Les faits

**U**tilité et égalité ! Ce sont les deux mots d'ordre du concours **Science Factor**, organisé en partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale. Cette année, plus de 200 équipes d'élèves, de la sixième à la terminale, ont concouru.

## Comprendre

Tout au long de l'année, les équipes — toujours menées par une fille, comme l'impose le règlement de la compétition — se sont beaucoup investies. « *Nous sommes sur ce projet depuis huit mois* », explique Léandro, 15 ans. Son équipe a imaginé des véhicules pratiques pour les élèves handicapés. Elle a remporté le prix de la catégorie collège (lire p. 3). Lillie, Loane, Zoé et Zoé, élèves de troisième et lauréates de la catégorie égalité hommes-femmes, ont créé une bande dessinée

dénonçant le sexisme. Conception, dessin, impression... il y a eu beaucoup d'étapes. Après tous ces efforts, « *on est fières, et on a pris confiance en nous* », témoignent les quatre collégiennes devant le jury, en visioconférence. C'est l'objectif du concours : développer la passion des adolescents pour la science, et surtout l'ambition des jeunes filles, pour d'avantage d'égalité dans les milieux scientifiques. Parmi les innovations récompensées, un bracelet qui détecte les réactions allergiques graves et prévient les secours. Ou un système de récupération de l'eau froide gaspillée sous la douche. Les lauréats ont la possibilité de déposer le brevet de leur invention et de développer leur projet avec des ingénieurs. L. G.



Événement - 02-03

**INVENTIONS D'ADOS ENGAGÉS: LES LAURÉATS DE SCIENCE FACTOR 2022**

# Science Factor: deux des projets primés lors de l'édition 2022

## CATÉGORIE COLLÈGE

### Les Ulissiens, la mobilité facilitée

**Collégiens de 4<sup>e</sup>, Rabastens (Tarn).** «*Mathilde, la cheffe d'équipe, est en situation de handicap, explique Mathéo. Pour elle, les trajets dans le collège sont compliqués.*» Avec son prof de SVT, le groupe développe donc une solution : trois véhicules faits d'un assemblage de pièces d'hoverboards soudées avec des matériaux recyclés, comme des chaises. L'équipe a aussi construit une station de recharge à l'énergie solaire dans la cour. Les jeunes scientifiques veulent rendre leurs engins accessibles : «*Puisque le handicap c'est gratuit, les solutions doivent l'être aussi. On va déposer un brevet, et laisser les plans en accès libre de droits pour permettre aux gens de construire ces inventions chez eux.*»



Sur YouTube: [tinyurl.com/5yfcabrd](https://tinyurl.com/5yfcabrd)



DR

Sur YouTube: [tinyurl.com/2rkdnztzd](https://tinyurl.com/2rkdnztzd)

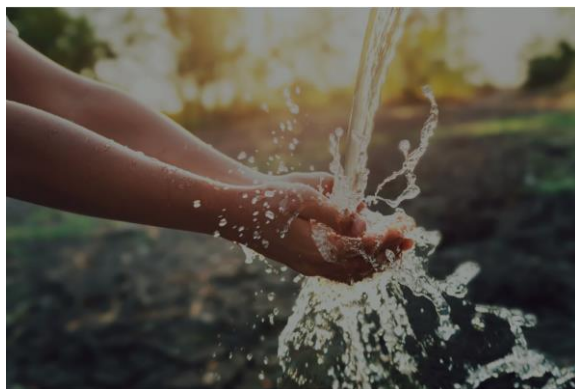
## CATÉGORIE LYCÉE

### Éco l'eau 08, la douche économe

**Lycéens de 2<sup>de</sup>, Charleville-Mézières (Ardennes).** En moyenne, on passe 20 secondes à attendre que la douche soit chaude. Pour éviter de gâcher cette eau, «*on la récupère grâce à un système à fixer sous le pommeau de douche, comportant deux sorties : un robinet, où l'on peut remplir une bouteille pour arroser les plantes, et une électrovane, que l'on peut relier à la chasse d'eau*», détaille Hermine, cheffe d'équipe. Les coéquipiers ont réalisé un sondage : la majorité des personnes interrogées disent gaspiller trop d'eau. «*Cela a appuyé notre idée. Maintenant, on cherche à collaborer avec une entreprise pour commercialiser ce système permettant de faire des économies*», explique-t-elle.



## Prévenir les inondations et récupérer l'eau, les bonnes idées du concours Science Factor



Comme chaque année, le concours Science Factor met à l'honneur les projets de collégiens et lycéens. Et alors que la France se prépare à une sécheresse inédite, de nombreuses équipes ont décidé de s'emparer de nos problèmes d'eau.

« On sait bien qu'il faut économiser l'eau, débute Hermine, en seconde à Charleville-Mézières. À la maison, on récupère déjà l'eau froide au début de la douche, avant qu'elle soit chaude, dans un seau. » Combien d'hectolitres glacés sont effectivement perdus chaque année, alors qu'on attend une température clémente ? Inspirée par cette pratique du quotidien, la lycéenne a monté le projet « Ecol'eau » avec trois autres camarades.

« Notre prototype se place sous le pommeau de douche, pour collecter l'eau pendant quelques secondes et la réinjecter dans les toilettes à côté, décrit-elle. Cela s'adapte à toutes les douches, et se fixe dans les jointures des carrelages. » Pour l'instant, seul un modèle en carton-pâte a été construit, mais le groupe a mené une longue réflexion sur les matériaux et le concept avec une école d'ingénieurs voisine.

### Des projets qui aboutissent

La jeune femme aimerait bien voir ce projet aboutir. « Nous avons fait des études de marché et de rentabilité, le coût du dispositif serait d'environ 50 euros, chiffre Hermine. Pour une famille de 4 personnes, cela deviendrait rentable en 2 ou 3 ans d'utilisation. » Le rêve de concrétisation n'est pas si fou, si on en croit l'exemple de trois anciens projets du concours qui seront inaugurés cette année.

Parmi eux, le système « In'eau », pour alerter les riverains d'une crue. Pensé par l'équipe de Lilou-Anne en 2019, il doit être inauguré à Wallers, dans le Nord, mercredi 1er juin. La jeune femme ne cache pas sa fierté de voir le projet aboutir. « Cela a demandé du travail, avec les enseignants, avec la mairie, qui nous a beaucoup soutenus, et avec des spécialistes », reconnaît-elle. Un développeur a notamment aidé à la programmation du prototype, qui va être installé au niveau d'un ruisseau aux débordements faciles.

Qu'il y en a trop ou trop peu, Lorena, lycéenne de Saint-Priest-en-Jarez, a quant à elle voulu faire quelque chose d'utile avec l'eau, « qu'elle serve au maximum ». Sur le modèle des centrales hydrauliques, son équipe a réfléchi à comment installer de petits générateurs et turbines dans chaque habitation et se servir des eaux de pluie et des eaux usées pour produire de l'électricité. Pour l'instant, l'idée est arrêtée au stade du schéma. « Mais rien que devoir expliquer le projet à ma famille m'a appris à vulgariser ! », sourit Lorena. Une porte d'entrée comme une autre dans l'univers scientifique.



# LA CROIX

## Sciences & éthique

**Sciences.** La 10<sup>e</sup> édition du concours Science Factor se tient dans les collèges et lycées jusqu'au 3 juin.

### Les bonnes idées des jeunes citoyens

Comme chaque année, le concours Science Factor met à l'honneur les projets de collégiens et lycéens. Et alors que la France se prépare à une sécheresse inédite, de nombreuses équipes ont décidé de s'emparer de nos problèmes d'eau.

« On sait bien qu'il faut économiser l'eau, débute Hermine, en seconde à Charleville-Mézières. À la maison, on récupère déjà l'eau froide au début de la douche, avant qu'elle soit chaude, dans un seau. » Combien d'hectolitres glacés sont effectivement perdus chaque année, alors qu'on attend une température clémente ? Inspirée par cette pratique du quotidien, la lycéenne a monté le projet « Ecol'eau » avec trois autres camarades.

« Notre prototype se place sous le pommeau de douche, pour collecter l'eau pendant quelques secondes et la réinjecter dans les toilettes à côté, décrit-elle. Cela s'adapte à toutes les douches, et se fixe dans les jointures des carrelages. » Pour l'instant, seul un modèle en carton-pâte a été construit, mais le groupe a mené une longue réflexion sur les matériaux et le concept avec une école d'ingénieurs voisine. La jeune femme aimerait bien voir ce projet aboutir. « Nous avons fait des

études de marché et de rentabilité, le coût du dispositif serait d'environ 50 euros, chiffre Hermine. Pour une famille de 4 personnes, cela deviendrait rentable en deux ou trois ans d'utilisation. » Le rêve de concrétisation n'est pas si fou, si on en croit l'exemple de trois anciens projets du concours qui seront inaugurés cette année.

Parmi eux, le système « In'eau », pour alerter les riverains d'une crue. Pensé par l'équipe de Lilou-Anne en 2019, il doit être inauguré à Wallers, dans le Nord, mercredi 1<sup>er</sup> juin. La jeune femme ne cache pas sa fierté de voir le projet aboutir. « Cela a demandé du travail, avec les enseignants, avec la mairie, qui nous a beaucoup soutenus, et avec des spécialistes », reconnaît-elle. Un développeur a notamment aidé à la programmation du prototype, qui va être installé au niveau d'un ruisseau aux débordements faciles.

Qu'il y en a trop ou trop peu, Lorena, lycéenne de Saint-Priest-en-Jarez, a quant à elle voulu faire quelque chose d'utile avec l'eau, « qu'elle serve au maximum ». Sur le modèle des centrales hydrauliques, son équipe a réfléchi à comment installer de petits générateurs et turbines dans chaque habitation et se servir des eaux de pluie et des eaux

usées pour produire de l'électricité. Pour l'instant, l'idée est arrêtée au stade du schéma. « Mais rien que de voir expliquer le projet à ma famille m'a appris à vulgariser ! », sourit Lorena. Une porte d'entrée comme une autre dans l'univers scientifique.

**Audrey Dufour**



**LA CROIX**

## Prévenir les inondations et récupérer l'eau, les bonnes idées du concours Science Factor Abonnés

**Explication** La dixième édition du concours Science Factor se tient jusqu'au 3 juin, pour mettre en valeur les inventions de collégiens et lycéens.

Audrey Dufour, le 31/05/2022 à 09:57



De nombreuses jeunes participants au concours Science factor ont décidé de travailler sur des projets en lien avec l'eau. LOVELYDAY12/STOCK.ADOBE.COM

Comme chaque année, le concours Science Factor met à l'honneur les projets de collégiens et lycéens. Et alors que la France se prépare à une sécheresse inédite, de nombreuses équipes ont décidé de s'emparer de nos problèmes d'eau.

« On sait bien qu'il faut économiser l'eau », débute Hermine, en seconde à Charleville-Mézières. À la maison, on récupère déjà l'eau froide au début de la douche, avant qu'elle soit chaude, dans un seau. » Combien d'hectolitres glacés sont effectivement perdus chaque année, alors qu'on attend une température clémente ? Inspirée par cette pratique du quotidien, la lycéenne a monté le projet « Ecol'eau » avec trois autres camarades.

→ ARCHIVE. Au concours Science Factor, des jeunes pleins de solutions

« Notre prototype se place sous le pommeau de douche, pour collecter l'eau pendant quelques secondes et la réinjecter dans les toilettes à côté », décrit-elle. Cela s'adapte à toutes les douches, et se fixe dans les jointures des carrelages. » Pour l'instant, seul un modèle en carton-pâte a été construit, mais le groupe a mené une longue réflexion sur les matériaux et le concept avec une école d'ingénieurs voisine.

Des projets qui aboutissent

La jeune femme aimerait bien voir ce projet aboutir. « Nous avons fait des études de marché et de rentabilité, le coût du dispositif serait d'environ 50 euros », chiffre Hermine. Pour une famille de 4 personnes, cela deviendrait rentable en 2 ou 3 ans d'utilisation. »

Le rêve de concrétisation n'est pas si fou, si on en croit l'exemple de trois anciens projets du concours qui seront inaugurés cette année.

Parmi eux, le système « In'eau », pour alerter les riverains d'une crue. Pensé par l'équipe de Lilou-Anne en 2019, il doit être inauguré à Wallers, dans le Nord, mercredi 1er juin. La jeune femme ne cache pas sa fierté de voir le projet aboutir. « Cela a demandé du travail, avec les enseignants, avec la mairie, qui nous a beaucoup soutenus, et avec des spécialistes », reconnaît-elle. Un développeur a notamment aidé à la programmation du prototype, qui va être installé au niveau d'un ruisseau aux débordements faciles.

Qu'il y en a trop ou trop peu, Lorena, lycéenne de Saint-Priest-en-Jarez, a quant à elle voulu faire quelque chose d'utile avec l'eau, « qu'elle serve au maximum ». Sur le modèle des centrales hydrauliques, son équipe a réfléchi à comment installer de petits générateurs et turbines dans chaque habitation et se servir des eaux de pluie et des eaux usées pour produire de l'électricité. Pour l'instant, l'idée est arrêtée au stade du schéma. « Mais rien que devoir expliquer le projet à ma famille m'a appris à vulgariser ! », sourit Lorena. Une porte d'entrée comme une autre dans l'univers scientifique.

# Presse Régionale

---

- L'Ardennais – Quand le temps de la commercialisation est plus long que celui de l'urgence climatique – 06/07/2023
- L'Union – Quand le temps de la commercialisation est plus long que celui de l'urgence climatique – 06/07/2023
- L'Ardennais – Ils ont inventé une douche plus écologique et économique – 28/01/2023
- L'Ardennais – Concours de l'Ardennais de l'année: L'invention de ces trois jeunes de Charleville pourrait changer la façon de prendre votre douche (et vous faire faire des économies!) – 27/01/2023
- L'Ardennais – Le concours de l'Ardennais de l'année fait son grand retour – 13/01/2023
- L'Ardennais – Le lycée Saint-Paul, un habitué du concours – 07/01/2023
- Neozone – Trois lycéens inventent un récupérateur pour l'eau froide de la douche, et c'est une invention géniale – 03/01/2023
- L'Ardennais – Ces ados de Charleville, gagnants de Science Factor, veulent commercialiser leur géniale invention – 30/12/2022
- Francetvinfo.fr - Ecologie et handicap : un lycée doublement primé par Science Factor – 27/06/2022
- L'Ardennais – Ces lycéens ont un incroyable talent - 04/06/2022
- Abonne.lunion.fr – Charleville-Mézières : Les lycéens de Saint-Paul distingués au concours Science-Factor - 03/06/2022
- Champagnefm.com - Ecologie et social : deux groupes d'élèves ardennais récompensés pour leurs projets - 03/06/2022
- Francebleu.fr- Science Factor : deux projets ardennais pour informer les handicapés et réutiliser l'eau de la douche – 26/01/2022
- L'Union – L'ardennais - Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens – 24/01/2022
- L'ardennais - Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens – 24/01/2022
- L'Union - Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens à Charleville-Mézières – 23/01/2022
- Carolo Mag - N°254 – De nouveaux projets citoyens au lycée Saint-Paul – Janvier 2022



## Quand le temps de la commercialisation est plus long que celui de l'urgence climatique

Pendant que certaines solutions pour économiser de l'eau sont dans les rayons, d'autres sont encore en cours d'élaboration. C'est le cas d'un récupérateur d'eau froide, imaginé par trois lycéens du lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières : Hermine et Eugénie Charlier-Long, et Timoté Di Pirro. « Lorsqu'on prend une douche, tout le monde allume le pommeau et attend quelques minutes que l'eau devienne chaude. Eh bien, notre système permet de récupérer toute cette eau, qui est généralement gâchée », explique Hermine Charlier-Long, tout juste âgée de 17 ans. En effet, leur invention est un bac, en forme de goutte d'eau, sur lequel peut être placé le pommeau de douche et qui permet de récupérer l'eau via un robinet, pour par exemple arroser les plantes. « Notre père a installé un seau dans notre douche pour récupérer cette eau gâchée, c'est comme ça que l'on a pris conscience de créer un système pour faciliter la récupération », ajoute sa sœur, Eugénie Charlier-Long. Nous n'avions pas imaginé tout ce qu'il y avait derrière une commercialisation, toutes les étapes administratives à remplir. Ajouté à ça, les deux jeunes femmes ont été poussées par l'édition 2021/2022 du concours Science Factor (qui propose aux collégiens et lycéens de

construire en équipe un projet scientifique ou technique innovant, ayant un impact positif au niveau sociétal, économique ou environnemental) qui proposait une catégorie « environnement ». Séduit par leur projet, elles ont été rejointes par leur camarade Timoté Di Pirro. Ce dernier a tout de suite accroché, notamment parce que son père a toujours récupéré l'eau de pluie. Sauf qu'avoir l'idée, c'est bien, remporter le concours, c'est encore mieux, mais il reste la question de l'avenir du produit qui peut récupérer 7 litres d'eau soit l'équivalent de 4 chasses d'eau, et dont le coût de fabrication est estimé entre 40 et 60 euros. Voyant que le jury du concours avait été séduit, tout comme plusieurs de leurs professeurs, les Carolomacériens ont très vite eu envie de le commercialiser. « Sauf que nous n'avions pas imaginé tout ce qu'il y avait derrière une commercialisation, toutes les étapes administratives à remplir », affirme Hermine Charlier-Long. Fort heureusement, ils sont accompagnés par l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech, basé à Charleville-Mézières. « Aujourd'hui, on s'est réparti les tâches selon nos compétences : on fait une étude de marché, on va bientôt déposer une enveloppe solo pour que l'on ne

nous vole pas le projet, et nous essayons de faire des prototypes plus grands que les actuels », détaille Hermine Charlier-Long. **Faire face à l'accélération du réchauffement climatique** Et surtout, les lycéens doivent trouver un nouveau nom pour leur marque puisqu'après plusieurs recherches, ils se sont aperçus que Ecol'eau, le nom qu'ils avaient choisi pour le concours, était déjà pris. Ajouté à cela, leur objectif de fin d'année : réussir leur bac de français. Eugénie Charlier-Long ajoute : « On sait que nous voulons le commercialiser, on fait tout ce qu'on peut pour aller vite mais les étapes sont longues. Ce qui est dommage car nous sommes pris par l'accélération du réchauffement climatique. Alors, en attendant la commercialisation, nous essayons de sensibiliser le plus de monde possible pour éviter le gâchis d'eau. » Margaux Plisson ■





## Quand le temps de la commercialisation est plus long que celui de l'urgence climatique

Pendant que certaines solutions pour économiser de l'eau sont dans les rayons, d'autres sont encore en cours d'élaboration. C'est le cas d'un récupérateur d'eau froide, imaginé par trois lycéens du lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières : Hermine et Eugénie Charlier-Long, et Timoté Di Pirro. « Lorsqu'on prend une douche, tout le monde allume le pommeau et attend quelques minutes que l'eau devienne chaude. Eh bien, notre système permet de récupérer toute cette eau, qui est généralement gâchée », explique Hermine Charlier-Long, tout juste âgée de 17 ans. En effet, leur invention est un bac, en forme de goutte d'eau, sur lequel peut être placé le pommeau de douche et qui permet de récupérer l'eau via un robinet, pour par exemple arroser les plantes. « Notre père a installé un seau dans notre douche pour récupérer cette eau gâchée, c'est comme ça que l'on a pris conscience de créer un système pour faciliter la récupération », ajoute sa sœur, Eugénie Charlier-Long. Nous n'avions pas imaginé tout ce qu'il y avait derrière une commercialisation, toutes les étapes administratives à remplir. Ajouté à ça, les deux jeunes femmes ont été poussées par l'édition 2021/2022 du concours Science Factor (qui propose aux collégiens et lycéens de

construire en équipe un projet scientifique ou technique innovant, ayant un impact positif au niveau sociétal, économique ou environnemental) qui proposait une catégorie « environnement ». Séduit par leur projet, elles ont été rejointes par leur camarade Timoté Di Pirro. Ce dernier a tout de suite accroché, notamment parce que son père a toujours récupéré l'eau de pluie. Sauf qu'avoir l'idée, c'est bien, remporter le concours, c'est encore mieux, mais il reste la question de l'avenir du produit qui peut récupérer 7 litres d'eau soit l'équivalent de 4 chasses d'eau, et dont le coût de fabrication est estimé entre 40 et 60 euros. Voyant que le jury du concours avait été séduit, tout comme plusieurs de leurs professeurs, les Carolomacériens ont très vite eu envie de le commercialiser. « Sauf que nous n'avions pas imaginé tout ce qu'il y avait derrière une commercialisation, toutes les étapes administratives à remplir », affirme Hermine Charlier-Long. Fort heureusement, ils sont accompagnés par l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech, basé à Charleville-Mézières. « Aujourd'hui, on s'est réparti les tâches selon nos compétences : on fait une étude de marché, on va bientôt déposer une enveloppe solo pour que l'on ne

nous vole pas le projet, et nous essayons de faire des prototypes plus grands que les actuels », détaille Hermine Charlier-Long. **Faire face à l'accélération du réchauffement climatique** Et surtout, les lycéens doivent trouver un nouveau nom pour leur marque puisqu'après plusieurs recherches, ils se sont aperçus que Ecol'eau, le nom qu'ils avaient choisi pour le concours, était déjà pris. Ajouté à cela, leur objectif de fin d'année : réussir leur bac de français. Eugénie Charlier-Long ajoute : « On sait que nous voulons le commercialiser, on fait tout ce qu'on peut pour aller vite mais les étapes sont longues. Ce qui est dommage car nous sommes pris par l'accélération du réchauffement climatique. Alors, en attendant la commercialisation, nous essayons de sensibiliser le plus de monde possible pour éviter le gâchis d'eau. » Margaux Plisson ■

## Ils ont inventé une douche plus écologique et économique

Eden Armant-Jacquemin Pour former une équipe gagnante, il faut que chacun y trouve sa place. C'est peut-être ce qui a mené Hermine, Eugénie et Timoté, trois lycéens de Charleville-Mézières, jusqu'à la victoire lors du dernier concours national Science Factor. Mais c'est surtout ce qui leur a permis de mettre au point une invention capable de changer le quotidien : l'Écol'eau 08. Après avoir gagné le concours, les organisateurs nous ont beaucoup encouragés, des médias se sont intéressés à notre projet Hermine, lycéenne La voix assurée et le regard déterminé, Hermine, 17 ans, présente avec aisance le prototype en trois dimensions qu'elle tient dans les mains. « On a imaginé un récupérateur en forme de goutte d'eau, sur lequel serait placé le pommeau de douche, juste au-dessus d'une ouverture. L'eau coule ainsi dans le bac en attendant qu'elle chauffe. On peut ensuite la verser sur les plantes, grâce à une sortie d'eau en forme d'arrosoir », expose la jeune fille. En 2021, avec trois camarades du lycée Saint-Paul, Hermine s'est inscrite à Science Factor, un concours qui propose aux collégiens et lycéens de construire en équipe un projet scientifique ou technique innovant, une invention ayant un impact positif clairement démontré au niveau sociétal, économique ou environnemental. Alors qu'elles ne le connaissaient pas, Hermine et sa sœur Eugénie, se sont trouvés un point commun avec Timoté, un autre élève de première :

« Notre père récupérait l'eau de la douche dans un seau et à force de le porter, ça lui faisait mal au dos. Timoté a rejoint notre équipe car son père récupérait l'eau de pluie aussi, explique Hermine. On a voulu faire quelque chose qui soit lié à l'environnement et qui aide nos pères mais aussi tous ceux qui prennent une douche, soit potentiellement chaque habitant de la planète ! ». C'est à partir de ce constat personnel, lié à un geste du quotidien, qu'est née l'idée du bac récupérateur.

**Un dispositif En plastique recyclé qui récupère jusqu'à sept litres**  
Conçu en plastique recyclé, l'Écol'eau peut récupérer près de 7 litres d'eau, soit l'équivalent de 4 chasses d'eau, explique Timoté. Pour l'aspect technique, c'est lui qui est à la manœuvre. Passionné de jeux vidéos, le lycéen a redécouvert le plaisir de pratiquer une activité manuelle. Il réalise plusieurs séances de tests par semaine. « En ce moment, avec l'aide de mon père, j'essaie diverses ventouses pour fixer le bac à la paroi de la douche et supporter 8 kilos pendant plusieurs jours », détaille-t-il. Parti d'un simple parallélépipède, le trio a perfectionné l'invention pendant des mois pour aboutir, avec l'aide des étudiants de l'Eisine, à un objet design, dont le coût de fabrication est évalué entre 40 et 60€. Les trois inventeurs en herbe ont maintenant un rêve : commercialiser leur Écol'eau. « Après avoir gagné le concours, les organisateurs nous ont

beaucoup encouragés et des médias se sont intéressés à notre projet, raconte Hermine. Ça nous a donné confiance. On se dit qu'il en vaut la peine, que les gens en parlent. » À 16 ans, Hermine, Timoté et Eugénie ont surmonté leur timidité pour faire leurs premiers pas dans le monde de l'industrie, de la propriété intellectuelle ou de l'entrepreneuriat, épaulés par Clara Lourdelet, chargée d'affaires auprès de l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech.

### **Une invention et beaucoup de maturité**

La « partie paperasse », c'est Eugénie qui s'y colle, sourient les coéquipiers de cette dernière. « Je vais déposer une enveloppe solo, pour confirmer que c'est notre projet et que personne ne nous le prenne », explique-t-elle avec sérieux. « En deux ans, ils ont acquis la capacité de travailler dans la pression et en équipe, faire des recherches, trouver des mécènes, s'exprimer à l'oral. Ils ont tous les trois beaucoup gagné en maturité », s'émeut Cam-Tu Long, maman d'Eugénie et Hermine. « Maintenant, on est habitués à parler aux adultes, à leur montrer ce qu'on veut vraiment et que même si on est des ados, on est compétents », opine cette dernière. Être inventeur n'est pas toujours simple, quand on a 16 ans, un bac à préparer, les activités sportives et un quotidien à mener. Mais c'est aussi une chance qu'Hermine, qui se destine à une carrière d'ingénieure dans l'environnement, veut saisir sans hésiter. ■

## L'Ardennais

### Concours de l'Ardennais de l'année: L'invention de ces trois jeunes de Charleville pourrait changer la façon de prendre votre douche (et vous faire faire des économies!)

Trois lycéens carolomacériens ont inventé un récupérateur d'eau qui leur a valu de gagner le dernier concours national Science Factor. Les jeunes inventeurs préparent désormais l'avenir de l'Écol'eau 08, leur création. Ils sont nominés au concours de L'Ardennais de l'année, catégorie Gardiens de l'environnement.





Pour former une équipe gagnante, il faut que chacun y trouve sa place. C'est peut-être ce qui a mené Hermine, Eugénie et Timoté, trois lycéens de Charleville-Mézières, jusqu'à la victoire lors du dernier concours national [Science Factor](#). Mais c'est surtout ce qui leur a permis de mettre au point une invention capable de changer le quotidien : [l'Écol'eau 08](#).

## **Le concept est simple mais encore fallait-il y penser**

La voix assurée et le regard déterminé, Hermine, 17 ans, présente avec aisance le prototype en trois dimensions qu'elle tient dans les mains. « *On a imaginé un récupérateur en forme de goutte d'eau, sur lequel serait placé le pommeau de douche, juste au-dessus d'une ouverture. L'eau coule ainsi dans le bac en attendant qu'elle chauffe. On peut ensuite la verser sur les plantes, grâce à une sortie d'eau en forme d'arrosoir* », expose la jeune fille. En 2021, avec trois camarades du lycée Saint-Paul, Hermine [s'est inscrite à Science Factor](#), un concours qui propose aux collégiens et lycéens de construire en équipe un projet scientifique ou technique innovant, une invention ayant un impact positif clairement démontré au niveau sociétal, économique ou environnemental.

Alors qu'elles ne le connaissaient pas, Hermine et sa sœur Eugénie, se sont trouvés un point commun avec Timoté, un autre élève de première : « *Notre père récupérait l'eau de la douche dans un seau et à force de le porter, ça lui faisait mal au dos. Timoté a rejoint notre équipe car son père récupérait l'eau de pluie aussi*, explique Hermine. *On a voulu faire quelque chose qui soit lié à l'environnement et qui aide nos pères mais aussi tous ceux qui prennent une douche, soit potentiellement chaque habitant de la planète !* ». C'est à partir de ce constat personnel, lié à un geste du quotidien, qu'est née l'idée du bac récupérateur.



## Un rêve : commercialiser l'Ecol'eau

Conçu en plastique recyclé, l'Ecol'eau peut récupérer près de 7 litres d'eau, soit l'équivalent de 4 chasses d'eau, explique Timoté. Pour l'aspect technique, c'est lui qui est à la manœuvre. Passionné de jeux vidéos, le lycéen a redécouvert le plaisir de pratiquer une activité manuelle. Il réalise plusieurs séances de tests par semaine. *« En ce moment, avec l'aide de mon père, j'essaie diverses ventouses pour fixer le bac à la paroi de la douche et supporter 8 kilos pendant plusieurs jours »,* détaille-t-il.

Parti d'un simple parallélépipède, le trio a perfectionné l'invention pendant des mois pour aboutir, avec l'aide des [étudiants de l'Eisine](#), à un objet design, dont le coût de fabrication est évalué entre 40 et 60 €. Les trois inventeurs en herbe ont maintenant un rêve : commercialiser leur Écol'eau. *« Après avoir gagné le concours, les organisateurs nous ont beaucoup encouragés et des médias se sont intéressés à notre projet, raconte Hermine. Ça nous a donné confiance. On se dit qu'il en vaut la peine, que les gens en parlent. »*

## Une invention, beaucoup de maturité

À 16 ans, Hermine, Timoté et Eugénie ont surmonté leur timidité pour faire leurs premiers pas dans le monde de l'industrie, de la propriété intellectuelle ou de l'entrepreneuriat, épaulés par Clara Lourdelet, chargée d'affaires auprès de l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech. La « *partie paperasse* », c'est Eugénie qui s'y colle, sourient les co-équipiers de cette dernière. *« Je vais déposer une enveloppe solo, pour confirmer que c'est notre projet et que personne ne nous le prene »,* explique-t-elle avec sérieux.

*« En deux ans, ils ont acquis la capacité de travailler dans la pression et en équipe, faire des recherches, trouver des mécènes, s'exprimer à l'oral. Ils ont tous les trois beaucoup gagné en maturité »,* s'émeut Cam-Tu Long, maman d'Eugénie et Hermine. *« Maintenant, on est habitués à parler aux adultes, à leur montrer ce qu'on veut vraiment et que même si on est des ados, on est compétents »,* opine cette dernière. Être inventeur n'est pas toujours simple, quand on a 16 ans, un bac à préparer, les activités sportives et un quotidien à mener. Mais c'est aussi une chance qu'Hermine, qui se destine à une carrière d'ingénieure dans l'environnement, veuille saisir sans hésiter.

# L'Ardennais

## Le concours de l'Ardennais de l'année fait son grand retour

Votre quotidien propose de mettre en lumière des Ardennais qui ont marqué l'année écoulée et vous élirez l'Ardennais de l'année. Trois candidats sont en lice dans cinq catégories. Les lecteurs et internautes peuvent voter pour leur favori en choisissant un par catégorie.



Héros du quotidien, jeunes talents, gardiens de l'environnement, savoir-faire ardennais et défenseurs du patrimoine. Dans chacune des catégories un candidat sera sacré [Ardennais de l'année](#) grâce à vos votes. Il est possible de choisir votre favori directement en ligne (formulaire de vote à la fin de cet article). N'hésitez pas [à suivre notre série d'articles, du 16 au 30 janvier, qui présentera chacun des brillants candidats.](#)

### 9 Hermine, Eugénie et Timoté

Hermine, Eugénie, Nina et Timoté, élèves de seconde au lycée Saint-Paul ont récemment remporté Science Factor, un concours national qui vise à susciter des vocations scientifiques chez les collégiens et lycéens. Leur invention ? [Un système de récupération de l'eau de douche froide](#) qui coule parfois dans le vide jusqu'à trente secondes avant l'eau tempérée.

**L'Ardennais**

## **Le lycée Saint-Paul, un habitué du concours**

Le lycée Saint-Paul, un habitué du concours Le concours Science factor est ouvert aux étudiants de la 6e à la terminale. Déjà un beau palmarès pour le lycée carolo qui y participe depuis l'édition de 2016 : finaliste et prix coup de cœur en 2017, finaliste en 2021, 1er prix catégorie « orange numérique » et 1er prix catégorie lycée en 2022. L'équipe concernée s'est rendue récemment chez l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech pour y envisager la possible commercialisation du fruit de leur travail. Leur invention : un récupérateur installé dans la douche, qui collecte l'eau froide gaspillée en attendant que l'eau chaude arrive. ■

Neozone, Trois lycéens inventent un récupérateur pour l'eau froide de la douche, et c'est une invention géniale, 03/01/2023

<https://www.neozone.org/innovation/trois-lyceens-inventent-un-recuperateur-pour-leau-froide-de-la-douche-et-cest-une-invention-geniale/>



Innovation

## Trois lycéens inventent un récupérateur pour l'eau froide de la douche, et c'est une invention géniale

Pour ne plus gaspiller l'eau froide qui coule de la douche en attendant l'eau chaude, ils inventent Eco l'eau, une goutte d'eau design qui permet de récupérer cette eau pour l'utiliser et ne plus la jeter dans les égouts !



Les gagnants de Science Factor souhaitent commercialiser leur récupérateur d'eau de douche intelligent. Crédit photo : Hermine, Eugénie et Timoté du lycée Saint-Paul (capture d'écran vidéo YouTube)

Nous connaissons tous ou presque le même problème quand il s'agit de prendre une douche. Lorsque vous ouvrez le robinet, **l'eau qui coule est glacée**, et la plupart du temps, **elle termine sans même avoir été utilisée dans les égouts** ! Une hérésie lorsque l'on sait que l'eau est une ressource rare, qu'il faut préserver. Malheureusement, à part récupérer l'eau froide pour vos animaux, vos plantes, **ou éventuellement pour économiser une chasse d'eau**, il n'existe pas réellement de solution pratique pour résoudre ce problème ! À moins que l'idée de trois étudiants du Lycée Saint Paul de Charleville-Mézières (08) ne vienne changer tout cela. Leur projet baptisé « Éco l'eau » a été présenté dans la cadre du concours **Science Factor**, et vous allez même pouvoir leur donner votre vote avant le 14 janvier prochain ! Découvrez.



## Eco l'eau, pourquoi faire ?

Hermine, Eugenie et Timoté, sont trois élèves du lycée Saint-Paul et, encadrés par leur professeur référent Fabrice Thomas, ils ont **inventé un dispositif qui permet d'économiser de l'eau potable.**

Leur cheval de bataille : l'eau froide qui coule dans les égouts lorsque l'on attend qu'elle chauffe pour se glisser dessous. Les trois élèves ont alors imaginé un récupérateur d'eau de douche intelligent, pour eux, il devient impensable de gaspiller cette eau froide et propre ! Leur **récupérateur intelligent** récupère donc l'eau froide de la douche, et la redirige vers la chasse d'eau grâce à une électrovanne située à l'arrière du récupérateur et sur la chasse

d'eau. Si l'idée de tirer la chasse d'eau avec l'eau de la douche ne vous convient pas, il est également possible de rediriger cette eau vers un réservoir d'eau qui pourrait servir à arroser vos plantes, par exemple !



*L'invention d'un récupérateur d'eau de douche intelligent. Crédit photo : Hermine, Eugenie et Timoté du lycée Saint-Paul (capture d'écran vidéo YouTube)*

L'Eco l'eau est non seulement utile, mais par ailleurs design et ne demande aucuns travaux à réaliser. Il se présente sous la forme d'une goutte d'eau qui s'accroche au mur de votre douche ou à la paroi. C'est en fait un petit réservoir muni de deux sorties : une qui se branche sur une électrovanne pour les WC et l'autre doté d'un tuyau. Sur la face avant de la goutte d'eau, une petite encoche transparente vous permet de vérifier le niveau d'eau dans le réservoir. Lorsque vous prenez votre douche, il suffit de déposer la douchette sur la tablette pour remplir le réservoir avec de l'eau froide. Ensuite, libre à vous de rediriger l'eau vers les toilettes, ou d'installer une douchette au bout du tuyau pour rincer la baignoire après votre douche. Ou encore de remplir un arrosoir pour vos plantes vertes ou la gamelle de vos animaux de compagnie. Ils ont également ajouté à leur dispositif, un petit réservoir à savon, et un espace hermétique pour y glisser une petite enceinte Bluetooth.

## Vers une commercialisation rapide ?

Les jeunes inventeurs de ce réservoir d'eau potable pour la douche ont probablement vu juste avec leur invention. Le gaspillage de l'eau est un problème d'actualité, et de nombreux industriels cherchent des moyens de réduire cette consommation inutile d'eau potable. L'Eco l'eau est un système facile à produire (en plastique recyclé bien entendu), facile à installer, et qui serait peu onéreux à l'achat. D'ailleurs le projet semble déjà intéressé l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech, qui via la chargée d'affaires Clara Lourdelet, est entré en contact avec les élèves et leur professeur. Ensemble, ils vont réaliser une étude de marché afin de commercialiser cette invention géniale, qui, en plus, est plutôt belle à regarder. On leur souhaite évidemment toute la réussite possible avec ce beau projet pour 2023.



L'Ardennais, Ces ados de Charleville, gagnants de Science Factor, veulent commercialiser leur géniale invention, 30/12/2022

<https://www.lardennais.fr/id441708/article/2022-12-30/ces-ados-de-charleville-gagnants-de-science-factor-veulent-commercialiser-leur>

## L'Ardennais

### Ces ados de Charleville, gagnants de Science Factor, veulent commercialiser leur géniale invention

Encadrés par leur professeur référent, ils ont effectué une étude de marché via Rimbaud Tech.

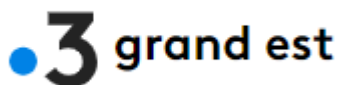


Hermine, Eugénie et Timothé du lycée Saint-Paul ont été invités chez l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech pour envisager la suite commerciale de leur invention.

Lire aussi

Travailler la nuit  
racontent leur r  
Mézières

Après avoir remporté le concours national Science Factor avec le concept Ecol'Eau 08 qui permet de récupérer l'eau froide qui coule de la douche avant d'obtenir la chaude, Hermine, Eugénie et Timothé du lycée Saint-Paul ont été invités chez l'incubateur d'entreprises Rimbaud Tech pour envisager l'éventuelle suite commerciale de leur invention. Encadrés par leur professeur référent Fabrice Thomas, ils ont effectué une étude de marché guidés par la chargée d'affaires Clara Lourdelet.



## Ecologie et handicap : un lycée doublement primé par Science Factor

Publié le 27/06/2022 à 19h24

Écrit par [Vincent Ballester](#)



Le concours veut inciter les jeunes à se tourner vers les études scientifiques, et notamment les filles. © Science Factor

[Charleville-Mézières](#)

[Ardennes](#)

[Champagne-Ardenne](#)

[Grand Est](#)

**Deux projets ont été distingués par le concours Science Factor au lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières (Ardennes), au début du mois de juin : une application dédiée aux personnes handicapées, et un bac récupérateur d'eau de douche. Leur récompense : être bientôt concrétisés.**

Comment donner envie aux jeunes de se tourner vers les études scientifiques (les filles notamment) ? Le concours Science Factor est là pour ça.

*"C'est un concours qui demande aux jeunes de proposer un projet citoyen et novateur",* explique à France 3 Champagne-Ardenne Fabrice Thomas, professeur de physique-chimie et référent du concours au lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières (Ardennes). À noter que le côté novateur peut passer par l'amélioration d'un item déjà existant.



*"Ce projet doit être piloté par un groupe de deux à quatre élèves, dont le chef d'équipe doit obligatoirement être une demoiselle."* Le lycée participe au concours depuis l'année 2016 et a aligné deux projets vainqueurs en 2022 (voir sa localisation sur la carte ci-dessous).

Tous les projets ont été élaborés de la mi-septembre à la fin décembre 2021, avec le soutien inconditionnel de Fabrice Thomas, *"qui essaye de conseiller sur tous les plans"* : des vidéos promotionnelles desdits projets ont été réalisées pour l'occasion. Le mois de janvier 2022 était consacré à la promotion et au recueil des votes du public sur le site Internet du concours et les réseaux sociaux (cinq projets retenus dans chacune des huit catégories). Après avis du jury, les porteuses des trois projets finalistes ont fait l'objet d'une audition d'une durée de 20 minutes (présentation du projet et réponse aux questions en direct).

*"Ça leur apporte beaucoup de confiance en elles. On apprend mieux quand on entreprend, les élèves sont motivées. Ça permet aussi de préparer le grand oral, une épreuve récente issue de la réforme du bac."* Sachant qu'il s'agit de bénévolat. *"On n'a pas d'heures attitrées, c'est sur le temps personnel : à la maison, en permanence, pendant les vacances... C'est encore plus gratifiant."*

## **Le prix Orange numérique pour Handimoov, application inclusive**

Premier des deux projets récompensés, l'application destinée aux publics handicapés. Une cérémonie à l'hôtel de ville de Charleville, sous l'égide de son maire (LR) Boris Ravignon, a permis *"la remise du prix"* (celui d'Orange) pour Handimoov. Un projet porté par deux élèves de seconde nommées Gabrielle et Caroline (voir la vidéo de présentation du projet ci-dessous).



*"Cette application cartographique recense les lieux et services accessibles aux personnes en situation de handicap. Le projet est en lien étroit avec le plan mobilité de la ville de Charleville-Mézières. Quand on a préparé le projet, il a été présenté à monsieur le maire et on s'est rapproché de madame [Marie-Claude] Disant, qui s'occupe des questions de handicap dans la ville. Ce qui a permis d'approfondir vraiment le projet."*

Depuis la mi-juin, *"la création du projet avance vraiment avec les jeunes de l'école de codeurs Simplon de Charleville"*. Une nouvelle réunion de travail est d'ailleurs prévue le jeudi 30 juin. Car *"les lauréats sont accompagnés par les organisateurs du concours pour concrétiser leurs projets. Je pense que l'année prochaine, on aura cette application à Charleville-Mézières : la ville est vraiment intéressée par le projet."* Le fait que le concours soit proposé aux élèves de seconde leur permet de s'investir pour le voir ensuite mis en place au cours de l'année de première (*"en terminale, on a autre chose à faire, il y a le bac"*).

**La ville est vraiment intéressée par le projet.**

***Fabrice Thomas, enseignant et référent du concours au lycée Saint-Paul***

Parallèlement à cette remise de prix, une application "*qui répondait aux besoins des personnes les plus démunies, avec toutes les difficultés qu'elles peuvent avoir*" a également été "*inaugurée*". Une résurgence de Carma, le concept de borne interactive dédiée aux SDF (personnes sans domicile fixe), qui avait permis au lycée de remporter le concours en 2021. Quant au prix de 2018, une application pour partager un jardin et trouver des légumes de saison, elle essaime désormais dans toute la France, bien loin de Charleville...

## **Le prix Lycée pour Écol'eau, bac à douche pour faire des économies d'eau**

Place ensuite à Écol'eau (joli jeu de mots), projet porté par Hermine, Eugénie, Nina, et Timoté pour le prix Lycée, remporté le jeudi 2 juin. "*L'origine, c'est le papa d'Eugénie et Hermine - deux sœurs jumelles - qui récupérait l'eau de la douche avec un seau. Ils ont essayé de trouver quelque chose de plus ingénieux et pratique pour aider le papa.*"

"*C'est de l'eau potable qui est rejetée quand on tire une chasse d'eau.*" Il serait donc préférable que ce soit les eaux usées de la douche. "*Le projet est destiné à sensibiliser la population française aux besoins de faire des économies d'eau.*" En écho à l'actualité récente qui fait la part belle aux économies et restrictions d'énergie (voir la vidéo de présentation du projet ci-dessous)...



*"On a créé un prototype en miniature avec l'école d'ingénieurs de Charleville, l'Eisine, pour illustrer le projet. Entre le premier jour et aujourd'hui, l'objet est totalement différent : on a dû revoir le design, les dimensions... de façon à ce que ce soit pratique, écologique, économique." Ce bac serait fait de plastique recyclé. Il pourrait permettre d'alimenter la chasse d'eau (ou d'arroser les plantes du jardin). Prix envisagé : une cinquantaine d'euros ("amortis au bout de deux ans"). Le tout pour une production "locale" par une entreprise du département, qui était encore recherchée durant la semaine du 20 juin.*

**#innovation   #économie   #technologies  
#éducation   #société   #jeunesse  
#famille   #handicap   #écologie  
#environnement**

---



# Ces lycéens ont un incroyable talent

De notre correspondant Yannick Lorientte Vainqueurs de la dernière édition de Science Factor, Carla et Maé ont présenté le prototype fonctionnel de la borne interactive qu'elles ont imaginée pour installer dans la rue et conseiller les personnes en difficulté sur les différentes aides qu'elles peuvent recevoir pour les nourrir, les loger ou les renseigner sur les plans administratif et médical. Cette mise à l'honneur et cette reconnaissance ne peuvent que les conforter dans leur démarche citoyenne Fabrice Thomas, professeur référent Pour réaliser ce prototype, elles ont reçu l'appui de Simplon, l'école carolo de codeurs. Pour concrétiser sur le terrain son projet, Carma attend désormais une structure qui puisse développer la fabrication de cette borne. Les deux autres projets présentés, EcoEau 08 et Handi'Moov, étaient cette année finalistes du concours. Le premier a été imaginé par Hermine, Eugénie, Nina et Timoté. Il s'agit d'un récupérateur d'eau de douche qui permet de ne pas gaspiller l'eau froide qui coule pour rien, avant d'obtenir l'eau chaude pour se laver. Grâce à un ingénieux système composé d'une électrovane, cette eau froide est dirigée soit vers le réservoir des WC ou tout autre usage domestique, soit récupérée

pour arroser les fleurs par exemple. La tablette récupératrice en forme de goutte d'eau a été conçue en plastique recyclable est peut être facilement adaptée dans la douche. Handi'Moov est tout aussi ambitieux car il veut améliorer le quotidien des personnes en situation de handicap. Gabrielle et Caroline ont imaginé une application cartographique, gratuite, recensant les lieux accessibles et les aides pouvant améliorer leur quotidien et leurs déplacements. « Les lycéens se sont vraiment investis, explique Fabrice Thomas, le professeur référent. Et cette mise à l'honneur et cette reconnaissance ne peuvent que les conforter dans leur démarche citoyenne. » Présente lors de cette cérémonie, Claudine Schmuck, la responsable du concours Science Factor, a annoncé aux concepteurs d'Handi'Moov qu'ils avaient remporté le prix « Orange découverte ». ■



# Charleville-Mézières : Les lycéens de Saint-Paul distingués au concours Science Factor mis à l'honneur

**Les trois équipes du lycée Saint-Paul qui se sont distinguées au concours national Science Factor ont été mises à l'honneur à l'hôtel de ville.**

Lecture

zen

Vainqueurs de la dernière édition de Science Factor, Carla et Maé ont présenté le prototype fonctionnel de la borne interactive qu'elles ont imaginée pour installer dans la rue et conseiller les personnes en difficulté sur les différentes aides qu'elles peuvent recevoir pour les nourrir, les loger ou les renseigner sur les plans administratif et médical.

"Cette mise à l'honneur et cette reconnaissance ne peuvent que les conforter dans leur démarche citoyenne"

Pour réaliser ce prototype, elles ont reçu l'appui de Simplon, l'école carolo de codeurs. Pour concrétiser sur le terrain son projet, Carma attend désormais une structure qui puisse développer la fabrication de cette borne.

Les deux autres projets présentés, Ecol'Eau 08 et Handi'Moov, étaient cette année finalistes du concours. Le premier a été imaginé par Hermine, Eugénie, Nina et Timoté. Il s'agit d'un récupérateur d'eau de douche qui permet de ne pas gaspiller l'eau froide qui coule à rien avant d'obtenir la chaude pour se laver. Grâce à un ingénieux système composé d'une électrovanne, cette eau froide est dirigée soit vers le réservoir des WC ou tout autre usage domestique, soit récupérée pour arroser les fleurs par exemple. La tablette récupératrice en forme de goutte d'eau a été conçue en plastique recyclable et peut être facilement adaptée dans la douche.

Handi'Moov est tout aussi ambitieux car il veut améliorer le quotidien des personnes en situation de handicap. Gabrielle et Caroline ont imaginé une application cartographique, gratuite, recensant les lieux accessibles et les aides pouvant améliorer leur quotidien et leurs déplacements. « Les lycéens se sont vraiment investis, explique Fabrice Thomas, le professeur référent. Et cette mise à l'honneur et cette reconnaissance ne peuvent que les conforter dans leur démarche citoyenne. »

Présente lors de cette cérémonie, Claudine Schmuck la responsable du concours Science Factor a annoncé aux concepteurs d'Handi'Moov qu'ils avaient remporté le prix « Orange découverte ».



*Une belle mise à l'honneur pour les lycéens de Saint-Paul.*



**La remise des prix a eu lieu en mai dernier.**

Des élèves du lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières, Hermine, Eugénie, Nina et Timoté ont décroché le prix Lycée du concours national Science Factor grâce à leur projet Ecol'eau : un récupérateur d'eau qui vise à éviter le gaspillage à domicile.

Il s'agit dans les faits d'un réservoir en forme de goutte d'eau, en plastique recyclé, que l'on peut fixer sur la douche. Le temps de faire couler l'eau pour qu'elle chauffe, le récipient récupère l'eau froide afin que cette dernière soit réutilisée pour la chasse d'eau ou bien pour arroser les plantes.

Un autre groupe d'élèves du même lycée, Handi'Moov, a été récompensé pour son projet visant à améliorer le quotidien des personnes en situation de handicap.

Caroline et Gabrielle ont imaginé une application cartographique qui regroupe les lieux accessibles et les aides permettant d'améliorer le quotidien des personnes handicapées.

Les deux élèves ont décroché le prix Orange Découverte.



france  
**inter**

## Le concours "Science Factor" met à l'honneur les prouesses scientifiques des élèves de collèges et lycées



Le concours Science Factor vise à faire émerger des idées et projets d'innovation citoyens avec une participation égale de filles et de garçons. Il propose aux jeunes de construire en équipe une invention scientifique ou technique à l'impact positif au niveau sociétal, économique ou environnemental.

Éveiller le goût des sciences, des technologies chez les jeunes et en particulier chez les jeunes filles. Tel est le défi de Science Factor depuis 2011. Lundi, les lauréats de Science Factor de cette année seront dévoilés en ligne.

Cette dixième édition regroupe **21 inventions scientifiques et citoyennes finalistes où des jeunes collégiens et lycéens en équipe de quatre**, toujours pilotée par une fille (ce qui en fait l'une de ses spécificités), imaginent et concrétisent une invention scientifique citoyenne. L'invention est utile pour toute la société, en termes d'environnement, de santé, d'égalité fille/garçon ou encore d'inclusion des personnes en situation de handicap. Elles mobilisent chaque année près de 20.000 adolescents.

### L'environnement, thème central du concours cette année

Utiliser la descente des eaux pluviales et des eaux usées d'un immeuble pour créer de l'énergie propre ou encore sensibiliser les jeunes à la pollution textile avec une appli qui mesure l'empreinte carbone de leurs vêtements... **Les élèves participants se sont principalement penchés sur la question environnementale.** À Charleville-Mézières, des lycéens ont fabriqué un récupérateur d'eau froide de la douche, pour enfin, ne plus gaspiller cette eau.



Le prototype virtuel de "Eco l'eau", destiné à récupérer l'eau de la douche.

La cheffe d'équipe, Hermine, 16 ans, a gagné en confiance : *"Les sciences sont ouvertes à tous, c'est super cool que le concours place une fille en tête de projet. J'ai décidé de me lancer dans le concours car plus tard, j'aimerais être ingénieure dans l'environnement. Le fait de pouvoir concrétiser ce projet, c'est une bonne expérience pour mes études plus tard"* réagit Hermine avec fierté.

### Trois projets Science Factor inaugurés officiellement en mai et juin

Les projets dépassent même le cadre scolaire. Il y a quatre ans, Luna et son équipe d'un collège au Havre imaginaient un passage piéton avec des bandes lumineuses bleues à proximité des établissements scolaires. Le concept est maintenant utilisé par la ville.

Luna n'en revient toujours pas : *"Quand on a commencé à avoir des rendez-vous avec Engie, on ne réalisait pas trop. Et puis quand un matin on revient au collège après les vacances et qu'on voit notre invention, on se dit qu'effectivement, ce n'est pas qu'un simple projet scolaire"* ajoute Luna. Plus qu'un simple concours scientifique qui récompense la jeunesse, **c'est un vrai tremplin vers les métiers du secteur**. Après l'aventure Science Factor, deux des quatre coéquipières de Luna souhaitent se diriger vers des études d'ingénieur.



## Science Factor : deux projets ardennais pour informer les handicapés et réutiliser l'eau de la douche

Mercredi 26 janvier 2022 à 7:20 - Par [Alexandre Blanc](#), France Bleu Champagne-Ardenne

[Charleville-Mézières](#)

Dans le cadre du concours Science Factor, deux équipes du lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières proposent deux idées innovantes : une application pour informer les personnes handicapées des lieux qui leur sont accessibles et un récupérateur d'eau de douche pour alimenter le réservoir des WC.



Les élèves du lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières candidats à Science Factor - Lycée Saint-Paul

Après avoir remporté l'édition 2020 du concours Science Factor grâce à la **borne d'information interactive Carma** destinée aux sans-abris et aux démunis, le **lycée Saint-Paul de Charleville-Mézières** récidive. Deux équipes d'élèves de seconde proposent deux nouveaux projets innovants.

Alors que les internautes ont **jusqu'au 31 janvier pour départager** les 29 équipes en lice, Ecol'eau et Handimooov se classent provisoirement en deuxième et troisième position des suffrages.

## Réutiliser l'eau de la douche pour la chasse d'eau

Hermine, Eugénie, Nina et Timothé ont imaginé **Ecol'eau 08**. L'innovation vise à limiter le gaspillage d'eau sous la douche. Avant que l'eau n'arrive à bonne température, l'eau froide s'écoule en pure perte. Ecol'eau se raccorde à la douche et permet de collecter cette eau froide.

**“ Pour une famille de 4 personnes, Ecol'eau permet d'économiser 17,50 euros par an - Hermine, cheffe du projet Ecol'eau 08 ”**



Ce boîtier peut **se connecter au réservoir du WC afin d'utiliser l'eau de la douche pour la chasse**. Il dispose aussi d'un robinet qui permet par exemple de récupérer l'eau pour arroser les plantes. Les quatre lycéens ont également intégré un emplacement pour une enceinte afin d'écouter de la musique sous la douche et un distributeur de savon.



## Une appli cartographique sur l'accessibilité des lieux

La seconde équipe Science Factor du lycée Saint-Paul, composée de Gabrielle et de Caroline, a souhaité apporter une solution pour informer les personnes en situation de handicap de l'accessibilité des lieux d'une commune.

L'**application Handimoov** permet, sur une carte, de localiser les emplacements de stationnement, les services et différentes structures accessibles aux **personnes en situation de handicap**.

"Par exemple, un centre équestre qui propose de l'équithérapie", illustre Gabrielle. L'application répertorie aussi les offres d'emploi.



Cette plateforme serait alimentée et mise à jour grâce aux contributions des usagers et des professionnels.

## Des ambitions au-delà du concours

Pour Ecol'eau 08 comme pour Handimoov, les lycéens se disent prêts à porter leurs projets au-delà du concours Science Factor. Grâce à l'appui de l'école d'ingénieurs Eisine de Charleville-Mézières, **un prototype d'Ecol'eau 08** va être mis au point. Une **première version de l'application Handimoov** devrait être développée en partenariat avec l'école Simplon de Charleville-Mézières.

**“ Ce n'est qu'une étape pour se faire connaître mais le but est de vraiment développer le projet - Gabrielle, porteuse du projet Handimoov ”**

Les inventeurs d'Ecol'eau 08 envisagent de **breveter leur solution** et commencent à penser à sa commercialisation. Quant aux créateurs d'Handimoov, ils envisagent d'étendre leur application hexagonale à l'Europe entière.

Les deux projets se veulent accessibles. Les conceptrices d'Handimoov souhaitent que l'application soit gratuite. Le collecteur Ecol'eau 08, en plastique recyclé, coûterait 40 à 60 euros.

Les internautes ont **jusqu'au 31 janvier pour voter** pour les projets Science Factor. Un jury se réunira ensuite afin de noter les dossiers présélectionnés et de désigner les finalistes. La finale doit se tenir en avril 2022.

# Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens

De notre correspondant Yannick Lorient Désirant marcher sur les traces de leurs camarades Carla et Maë qui avaient remporté la dernière édition du concours national Science Factor avec une borne interactive destinée aux sans-abri, six élèves du lycée Saint-Paul s'investissent. Ils proposent cette année deux projets pour lesquels tout le monde peut voter jusqu'à la fin du mois pour les voir sur la plus haute marche du podium et réussir à les concrétiser. Pour ce concours d'idées et de projets d'innovation citoyens, 22 équipes sont engagées et les Carolos sont pour l'instant dans le trio de tête au nombre de voix.

Neveu Le second projet carolo appelé HandiMoov est tout aussi ambitieux car il veut améliorer le quotidien des personnes en situation de handicap en France et par la suite à l'international. Pour diminuer le nombre d'obstacles qui privent ces personnes de beaucoup de choses, Gabrielle Brunault et Caroline Neveu ont imaginé une application cartographique recensant les lieux accessibles et les aides pouvant améliorer leur quotidien et leurs déplacements. Accessible gratuitement, l'application HandiMoov proposera sur une carte six onglets (lieux publics et loisirs, places de parking, structures

## **Soutien espéré de tous les Ardennais**

Appelé Ecol'Eau 08, le premier projet a été imaginé par Hermine et Eugénie Charlier-Long, Nina Thiery et Timoté Di Pirro. C'est un récupérateur d'eau de douche qui permet de ne pas gaspiller l'eau froide qui coule à rien avant d'obtenir la chaude pour se laver. Grâce à un ingénieux système composé d'une électrovanne, cette eau froide est dirigée soit vers le réservoir des wc ou tout autre usage domestique, soit récupérée grâce à un robinet pour arroser les fleurs par exemple. La tablette récupératrice en forme de goutte d'eau a été conçue en plastique recyclable et peut être facilement adaptée dans la douche. Pour nous permettre de faire grandir ce projet, nous avons besoin que le plus de personnes votent pour nous Gabrielle Brunault et Caroline

médicales, offres d'emploi, restauration et hébergements) et tout à chacun pourra donner son avis, des conseils ou se mettre en relation avec des personnes travaillant dans le monde du handicap. « Pour nous permettre de faire grandir ce projet, nous avons besoin que le plus de personnes votent pour nous et nous contactent sur [@HandiMoov!](#) », s'enthousiasment Gabrielle et Caroline. Pour voter pour l'un des 22 projets, aller sur le site [Science Factor 2021-2022](#). ■



# Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens

De notre correspondant Yannick Lorient Désirant marcher sur les traces de leurs camarades Carla et Maë qui avaient remporté la dernière édition du concours national Science Factor avec une borne interactive destinée aux sans-abri, six élèves du lycée Saint-Paul s'investissent. Ils proposent cette année deux projets pour lesquels tout le monde peut voter jusqu'à la fin du mois pour les voir sur la plus haute marche du podium et réussir à les concrétiser. Pour ce concours d'idées et de projets d'innovation citoyens, 22 équipes sont engagées et les Carolos sont pour l'instant dans le trio de tête au nombre de voix.

Neveu Le second projet carolo appelé HandiMoov est tout aussi ambitieux car il veut améliorer le quotidien des personnes en situation de handicap en France et par la suite à l'international. Pour diminuer le nombre d'obstacles qui privent ces personnes de beaucoup de choses, Gabrielle Brunault et Caroline Neveu ont imaginé une application cartographique recensant les lieux accessibles et les aides pouvant améliorer leur quotidien et leurs déplacements. Accessible gratuitement, l'application HandiMoov proposera sur une carte six onglets (lieux publics et loisirs, places de parking, structures

## **Soutien espéré de tous les Ardennais**

Appelé Ecol'Eau 08, le premier projet a été imaginé par Hermine et Eugénie Charlier-Long, Nina Thiery et Timoté Di Pirro. C'est un récupérateur d'eau de douche qui permet de ne pas gaspiller l'eau froide qui coule à rien avant d'obtenir la chaude pour se laver. Grâce à un ingénieux système composé d'une électrovanne, cette eau froide est dirigée soit vers le réservoir des wc ou tout autre usage domestique, soit récupérée grâce à un robinet pour arroser les fleurs par exemple. La tablette récupératrice en forme de goutte d'eau a été conçue en plastique recyclable et peut être facilement adaptée dans la douche. Pour nous permettre de faire grandir ce projet, nous avons besoin que le plus de personnes votent pour nous Gabrielle Brunault et Caroline

médicales, offres d'emploi, restauration et hébergements) et tout à chacun pourra donner son avis, des conseils ou se mettre en relation avec des personnes travaillant dans le monde du handicap. « Pour nous permettre de faire grandir ce projet, nous avons besoin que le plus de personnes votent pour nous et nous contactent sur [@HandiMoov!](#) », s'enthousiasment Gabrielle et Caroline. Pour voter pour l'un des 22 projets, aller sur le site [Science Factor 2021-2022](#). ■

# L'union

## Deux projets citoyens germent dans la tête des lycéens à Charleville-Mézières

Ils participent à un concours d'idées avec des projets originaux pour ne plus gaspiller l'eau de la douche ou pour aider les handicapés au quotidien.



Les élèves de Saint-Paul espèrent remporter pour la seconde année consécutive le concours national Science Factor.

**D**ésirant marcher sur les traces de leurs camarades Carla et Maë qui avaient remporté la dernière édition du concours national Science Factor avec une borne interactive destinée aux sans-abri, six élèves du lycée Saint-Paul s'investissent. Ils proposent cette année deux projets pour lesquels [tout le monde peut voter jusqu'à la fin du mois](#) pour les voir sur la plus haute marche du podium et réussir à les concrétiser. Pour ce concours d'idées et de projets d'innovation citoyens, 22 équipes sont engagées et les Carolos sont pour l'instant dans le trio de tête au nombre de voix.

### Soutien espéré de tous les Ardennais

Appelé Ecol'Eau 08, le premier projet a été imaginé par Hermine et Eugénie Charlier-Long, Nina Thiery et Timoté Di Pirro. C'est un récupérateur d'eau de douche qui permet de ne pas gaspiller l'eau froide qui coule à rien avant d'obtenir la chaude pour se laver. Grâce à un ingénieux système composé d'une électrovanne, cette eau froide est dirigée soit vers le réservoir des wc ou tout autre usage domestique, soit récupérée grâce à un robinet pour arroser les fleurs par exemple. La tablette récupératrice en forme de goutte d'eau a été conçue en plastique recyclable et peut être facilement adaptée dans la douche.

“Pour nous permettre de faire grandir ce projet, nous avons besoin que le plus de personnes votent pour nous”

Le second projet carolo appelé HandiMoov est tout aussi ambitieux car il veut améliorer le quotidien des personnes en situation de handicap en France et par la suite à l'international. Pour diminuer le nombre d'obstacles qui privent ces personnes de beaucoup de choses, Gabrielle Brunault et Caroline Neveu ont imaginé une application cartographique recensant les lieux accessibles et les aides pouvant améliorer leur quotidien et leurs déplacements. Accessible gratuitement, l'application HandiMoov proposera sur une carte six onglets (lieux publics et loisirs, places de

parking, structures médicales, offres d'emploi, restauration et hébergements) et tout à chacun pourra donner son avis, des conseils ou se mettre en relation avec des personnes travaillant dans le monde du handicap.

« Pour nous permettre de faire grandir ce projet, nous avons besoin que le plus de personnes votent pour nous et nous contactent sur @HandiMoov ! », s'enthousiasment Gabrielle et Caroline.

Pour voter pour l'un des 22 projets, aller sur le site Science Factor 2021-2022.





## INITIATIVES

# De nouveaux projets citoyens au lycée Saint-Paul

**Encouragés par les réussites de leurs prédécesseurs, des élèves du lycée Saint-Paul se lancent à leur tour dans l'aventure Science Factor.**

Objectif : changer le monde, à leur échelle, avec des actions concrètes et accessibles sur le plan technologique et financier.

### Ecol'eau

Le premier projet proposé dans le cadre de ce concours scientifique porte le nom très significatif d'Ecol'eau. Son principe : récupérer l'eau froide inutilisée de la douche (celle qui est en temps normale gaspillée en attendant que l'eau chauffe...) pour l'orienter vers un autre usage domestique de la maison : réservoir des toilettes ou plantes vertes par exemple. Une opération intelligente gérée par une sonde de température et une électrovanne qui permet de ne récupérer que l'eau habituellement perdue. Il fallait y penser !

### Handi-moov

Le second projet, Handi-moov, est une application cartographique dédiée aux personnes en situation de handicap qui souhaitent voyager. Cet outil recense à leur atten-

tion tous les lieux adaptés, que cela soit les hébergements, les espaces de restauration, les loisirs, les places de parking ou encore les structures médicales adaptées.

Une initiative pleine d'humanité qui entend faire reculer les discriminations.

### Encouragez-les !

Vous voulez encourager les initiatives de ces jeunes ? Rien de plus facile ; il suffit de voter pour eux en vous rendant, entre le 6 et 31 janvier, sur la page :

<https://sciencefactor.fr/concours/projets>.

Seuls les projets bénéficiant d'un maximum de votes seront soumis au jury de Science factor. Ce dernier sélectionnera 3 équipes finalistes pour chaque prix qui auront le privilège de passer des auditions à Paris. Tous nos vœux de réussite à ces jeunes entrepreneurs !

**Plus d'infos sur les comptes Instagram  
Ecol'eau et Handimoov**