

## Le prix Pierre Potier des lycéens : rencontre entre les chimistes de la SCF et les lycéens

Le prix Pierre Potier a été créé en 2006 par le Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie pour récompenser les innovations écoresponsables dans le secteur de la chimie dont les applications sont au cœur de la vie quotidienne des consommateurs. Le prix Pierre Potier a pour objectif de mettre en lumière des projets d'entreprises françaises qui innovent pour une « chimie durable ». En 2019, une nouvelle version a vu le jour : le prix Pierre Potier des lycéens. Portée par France Chimie et le Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, cette déclinaison est inspirée du prix Goncourt des lycéens et vise à faire connaître l'industrie de la chimie au-delà des programmes scolaires. Que vous soyez un acteur de l'industrie ou du milieu académique, élève ou professeur en lycée, vous pouvez participer.

### Le prix Pierre Potier des lycéens, c'est quoi ?

Ce prix a pour objectif de faire découvrir aux lycéens la chimie d'aujourd'hui et de demain en faveur du développement durable au-delà du parcours scolaire. Il est remis par un panel de lycéens à l'entreprise qu'ils ont sélectionnée comme présentant l'innovation de rupture ayant le plus fort impact. Cette année, plus de 5 500 lycéens de 314 classes ont pris part à la sélection du lauréat.

### Comment les lycéens sélectionnent-ils le lauréat ?

La procédure se déroule dans les classes tout au long de l'année scolaire. En octobre, les élèves étudient les projets de onze entreprises candidates proposant une innovation dans le secteur de la chimie en faveur du développement durable. Chaque lycéen vote pour le projet de son choix et les six entreprises qui réunissent le plus de voix sont retenues (voir encadré).

Suite à ce vote, chaque classe de lycéens rencontre des industriels et chercheurs académiques pour les éclairer sur les projets afin qu'elle sélectionne un lauréat. Ces rencontres se déroulent sur une matinée entre janvier et mars, où des vidéos des projets des entreprises nominées, réalisées par France Chimie, sont visionnées. Ce visionnage est suivi du temps d'échanges entre les élèves et le chimiste présent ce jour-là, en les accompagnant pour le travail d'appropriation des dossiers. C'est aussi l'opportunité pour l'intervenant de partager son parcours de chimiste avec la classe afin de leur faire découvrir des métiers de la chimie et de débattre sur des enjeux de la chimie de demain.

### Quand le prix est-il décerné ?

Après ces échanges, les élèves désignent le lauréat et la remise des prix a lieu à Paris à l'automne. Les élèves qui souhaitent participer à la cérémonie peuvent élaborer un dossier de candidature. Parmi les dossiers, cinq élèves de cinq classes seront sélectionnés pour y assister.

### Pourquoi inscrire une classe de lycéens ?

Les innovations des entreprises qui participent au prix permettent de faire un tour d'horizon de la chimie, via des procédés et applications industriels qu'ils ne soupçonneraient

pas. Il en ressort que les lycéens trouvent « la chimie plus pertinente » avec des solutions modernes apportées à de grands enjeux de l'industrie chimique qui ne sont pas enseignés dans les manuels scolaires. Les connaissances scientifiques sont confrontées à la réalité du terrain. C'est l'occasion d'initier les élèves à la démarche scientifique et à l'esprit critique en proposant et en défendant leurs idées.

Lucas Henry, professeur de physique-chimie au lycée de Cachan, participe pour la 3<sup>e</sup> année consécutive avec sa classe de lycéens, car « cette expérience est très enrichissante pour les élèves. Elle leur permet de découvrir le monde de la chimie en dehors des cours dispensés au lycée, et notamment de faire le lien entre ce que l'on apprend au lycée et la réalité du monde industriel et des innovations ». Au cours de l'année, il propose à ses élèves de présenter les projets en compétition en expliquant le but et la pertinence de chacun dans le cadre du développement durable. Les élèves doivent ensuite défendre le projet qu'ils présentent devant la classe en se mettant dans le rôle de l'entreprise à l'origine de l'innovation. C'est l'occasion de renforcer l'esprit critique des élèves et leur aisance à l'oral dans le cadre du grand oral du baccalauréat.

Au-delà de la chimie, les rencontres et échanges avec les chimistes en activité – scientifiques, chercheurs, ingénieurs et chefs d'entreprises – permettent aux élèves de se projeter dans des métiers du secteur.

Dans la classe du lycée de Cachan, Lucas Henry confirme que « ses élèves ont pu découvrir des métiers et des aspects du monde de la chimie qu'ils n'imaginaient pas jusque-là (et lui non plus !) ».

### Pourquoi intervenir en tant que chimiste ?

Chaque année, des membres du Réseau des Jeunes chimistes de la SCF (RJ-SCF) et de France Chimie vont à la rencontre des lycéens dans leurs classes ou en ligne. Ces échanges permettent de montrer que la chimie est moderne et innovante pour répondre aux enjeux de demain. Les intervenants partagent leur expérience professionnelle et transmettent leur passion de la chimie à la nouvelle génération, éveillant ainsi des vocations. Jérémy Dhainaut, vice-président du RJ-SCF, nous confie qu'« intervenir à l'occasion du prix Pierre Potier des lycéens, au-delà des discussions techniques autour des innovations présentées, c'est avant tout un temps d'échange avec des élèves qui démontrent une grande curiosité concernant la chimie en général et le parcours professionnel de l'intervenant. C'est une excellente opportunité pour eux de découvrir les métiers, comme celui de chercheur, en posant des questions sur la durée des études ou l'importance de l'anglais, mais aussi sur l'équilibre vie professionnelle vs. vie personnelle, le tout dans une ambiance conviviale. C'est aussi l'occasion de promouvoir les métiers de la chimie, et de rassurer certaines sur le fait que les femmes y ont autant leur place que les hommes ».

Les lycéens apportent aussi un regard différent sur les problématiques du secteur. Ils sont d'ailleurs amenés à proposer un sujet dont il leur semble important que l'industrie chimique se préoccupe dans un avenir proche. De quoi inspirer la chimie de demain et les prochaines innovations du prix Pierre Potier des lycéens !

## Lycéen ou chimiste, envie de participer à la prochaine édition ?

La prochaine édition sera lancée en octobre 2022. La participation des lycéens est proposée aux classes sur l'ensemble du territoire et concerne tous les lycées, généraux, technologiques et professionnels, de la seconde à la terminale.

Les classes qui souhaitent participer doivent s'inscrire en renseignant le formulaire en ligne\*.

Côté chimistes, le recrutement des intervenants se déroulera à partir de novembre 2022 en collaboration avec le RJ-SCF et France Chimie. L'opportunité de partir à la rencontre de la future génération de chimistes qui ne manque pas d'idées !

\*[www.lesmetiersdelachimie.com](http://www.lesmetiersdelachimie.com) ; rubrique « Le prix Pierre Potier des lycéens ».



## Les nominés du prix Pierre Potier des lycéens 2022

### Chemcycling par BASF



Chemcycling est un procédé de recyclage chimique par pyrolyse qui vise à décomposer les matières plastiques dans leurs éléments de base.

L'huile de pyrolyse peut alors être utilisée comme matière première en lieu et place de ressources fossiles afin d'apporter une solution complémentaire aux procédés existants de recyclage.

### Solution virucide par Cleanea



Cleanea propose une machine qui permet de produire, sur place chez l'utilisateur, un détergent et un désinfectant uniquement à partir d'eau et de sels par électrolyse. Elle permet une production en limitant l'empreinte carbone et les déchets plastiques. Une formulation moins complexe en faisant mieux avec moins.

### VLDPE par ExxonMobil



En 2019, seulement 5 % des emballages alimentaires ont été recyclés, notamment en raison des films plastiques qui sont multicomposants. L'objectif est de proposer une seule couche de plastique, le VLDPE (« very low density polyethylene ») qui sera plus facilement recyclable et dont la production peut être adaptée sur les structures déjà existantes.

### Les batteries par HIPERSSYS



Le projet HIPERSSYS développe des batteries avec des matériaux abondants et plus faciles à extraire que les batteries lithium-ion classiques qui utilisent des métaux rares et sont limitées en performance. Élaborées à partir de soufre, silicium et nanotubes de carbone, ces batteries présentent des performances équivalentes aux batteries Li-ion.

### Kebanche par Kemica Coatings



Kebanche est une résine polymère, développée pour recouvrir les faces des banches, des moules en métal ou en bois, lorsque le béton est coulé. Actuellement, une huile d'origine minérale est appliquée sur les banches avant chaque moulage du béton, générant une pollution des sols, sous-sols et des nappes phréatiques. Kebanche évite l'utilisation de ces huiles polluantes et son application dure jusqu'à 200 cycles.

### Une encre 100 % végétale et résorbable par Eclypse

Le projet Eclypse est une encre de tatouage biosourcée, capable de disparaître et de réapparaître en quelques heures par le biais de principes actifs de disparition et de réapparition. Les pigments de l'encre sont stabilisés dans un biopolymère organisé sous forme d'hélice. Ils peuvent être retirés sur la structure avec une molécule cargo, puis être réappliqués pour faire réapparaître le tatouage.

### Retrouvez les nominés et leurs projets en vidéo :

[www.francechimie.fr/les-6-projets-nomines-du-prix-pierre-potier-des-lyceens-2022](http://www.francechimie.fr/les-6-projets-nomines-du-prix-pierre-potier-des-lyceens-2022)



PODCAST  
VIS MA CHIMIE



### Podcast Vis ma chimie

En collaboration avec la Fédération Gay-Lussac, le RJ-SCF a interviewé Maïlys Grau, fondatrice de Circouleur, qui s'est vu décerner un trophée du prix Pierre Potier en 2020. Venez découvrir ce deuxième épisode !

• <https://anchor.fm/rj-scf>

### Fannie LE FLOCH

Docteure en physico-chimie des polymères et médiatrice scientifique.

### Nébéwia GRIFFETE

Maître de conférences au Laboratoire PHENIX, Sorbonne Université.

\* [fannie.lefloch@universcience.fr](mailto:fannie.lefloch@universcience.fr) ; [nebewia.griffete@sorbonne-universite.fr](mailto:nebewia.griffete@sorbonne-universite.fr)