



LE PRIX PIERRE POTIER DES LYCÉENS

A. Le Prix Pierre Potier : présentation

Créé en 2006 par le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, et porté aujourd'hui par la Fondation de la Maison de la Chimie et l'Union des Industries Chimiques (UIC), le Prix Pierre Potier a pour objectif de mettre en lumière les initiatives de l'industrie chimique en faveur du développement durable et de favoriser le développement de démarches écoresponsables dans la filière.

Le prix Pierre Potier a reçu cette appellation en mémoire de la contribution capitale du chimiste et pharmacien dans les découvertes de nouveaux médicaments issus de végétaux. Décédé en 2006, Pierre Potier fut à l'origine de deux découvertes majeures dans le traitement des cancers : le Taxotere® et la Navelbine®, deux médicaments aujourd'hui utilisés dans le monde entier. Des découvertes essentielles, qui font de ce chimiste français l'un des inventeurs les plus renommés du monde académique.

Récompensant des innovations dont les applications sont au cœur de la vie quotidienne des consommateurs, le prix Pierre Potier traduit l'ambition des entreprises de la chimie de poursuivre le développement d'une « chimie durable » en France.

Répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux

En effet, dans un contexte marqué par la nécessité d'apporter des solutions aux défis du changement climatique, aux besoins énergétiques et la mise en œuvre du règlement européen REACH, répondre aux défis environnementaux et sociétaux représente un enjeu capital pour l'industrie chimique. Concevoir des produits et des procédés permettant de réduire leur impact sur la santé et l'environnement, faire appel à des matières premières et à des énergies renouvelables, optimiser le rendement et l'efficacité énergétique des procédés : tels sont les objectifs majeurs de l'industrie chimique aujourd'hui. Des objectifs au cœur de la philosophie du Prix Pierre Potier de l'innovation en chimie en faveur du développement durable.

Les innovations récompensées sont classées en trois catégories :

- Catégorie 1 : un produit propre, respectueux de l'environnement
- Catégorie 2 : un procédé, processus ou système respectueux de l'environnement
- Catégorie 3 : la création d'une entreprise ou d'une start-up

Dans tous les cas, l'innovation doit être validée, c'est-à-dire avoir dépassé le stade de prototype avec la R&D et/ou la production réalisées en France.

B. Règlement du Prix Pierre Potier des Lycéens

Créé en 2006 par le Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, et porté aujourd'hui par la Fondation de la Maison de la Chimie et l'Union des Industries Chimiques (UIC), le **Prix Pierre Potier** a pour objectif de mettre en lumière les initiatives de l'industrie chimique en faveur du développement durable et de favoriser le développement de démarches écoresponsables dans la filière.

Le prix Pierre Potier a reçu cette appellation en mémoire de la contribution capitale du chimiste et pharmacien dans les découvertes de nouveaux médicaments issus de végétaux.

Décédé en 2006, Pierre Potier fut à l'origine de deux découvertes majeures dans le traitement des cancers : le Taxotere® et la Navelbine®, deux médicaments aujourd'hui utilisés dans le monde entier. Des découvertes essentielles, qui font de ce chimiste français l'un des inventeurs les plus renommés du monde académique.

Le prix Pierre Potier des Lycéens est créé en 2019 à l'occasion de l'Année française de la Chimie de l'école à l'université. Son organisation s'inscrit en parallèle du Prix Pierre Potier dans son format actuel.

I. Un prix national décerné par les Lycéens

1. Objectifs

Le prix Pierre Potier des Lycéens permet sur l'ensemble du territoire français de sensibiliser les classes engagées (une moyenne de 3 classes volontaires sur 30 académies) et leurs lycées aux grands enjeux de l'innovation industrielle, par le travail d'appropriation des dossiers, et grâce à des rencontres de scientifiques, chercheurs, ingénieurs, chefs d'entreprises.

Ces échanges et travaux permettront aux Lycéens de découvrir des métiers scientifiques, leurs évolutions actuelles et à venir, de mettre en lien leurs connaissances en sciences et les grands enjeux environnementaux et sociétaux du développement scientifique et technique et de l'innovation, notamment en chimie.

Cette démarche s'inscrit dans la stratégie nationale de CSTI (culture scientifique technique et industrielle - <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid113974/la-strategie-nationale-de-culture-scientifique-technique-et-industrielle.html>) qui vise à :

- réduire la distance entre le monde scientifique et le public
- faire découvrir la démarche scientifique au plus grand nombre
- partager la culture de l'innovation et la connaissance du patrimoine technique et industriel
- faire connaître aux jeunes (en insistant sur les publics de jeunes filles) l'entreprise, les métiers de l'entreprise et l'entrepreneuriat.
- Le Prix Pierre Potier des Lycéens participe des objectifs de développement de la culture scientifique et technique et s'inscrit dans le cadre du parcours avenir. Il répond également aux finalités des programmes suivants :
- Le programme de physique-chimie des classes de seconde générale et technologique rappelle en préambule l'importance de l'apport de la culture scientifique à la formation du citoyen : « L'enseignement de la physique-chimie en seconde [donne] à l'élève cette culture scientifique et citoyenne indispensable à une époque où l'activité scientifique et le développement technologique imprègnent notre vie quotidienne et les choix de société. Le citoyen doit pouvoir se forger son opinion sur des questions essentielles, comme celles touchant à l'humanité et au devenir de la planète. Cela n'est possible que s'il a pu bénéficier d'une formation de base suffisante pour avoir une analyse critique des problèmes posés et des solutions proposées. », et « qu'il n'est pas indifférent de rappeler le déficit de notre pays en vocations scientifiques. Donner aux filles et aux garçons le goût des sciences et faire découvrir les formations et les métiers liés aux sciences pour les éclairer dans leur démarche d'orientation, s'avèrent être ainsi des priorités de l'enseignement de la physique et de la chimie en classe de seconde. »
- Les programmes de physique-chimie du cycle terminal de la voie S comportent un volet intitulé « Agir » : « les moyens théoriques et technologiques que l'Homme se donne, outre qu'ils permettent de tester la fiabilité des modèles scientifiques et d'agrandir sans cesse le champ d'investigation du réel, lui offrent des réponses aux défis qu'il doit relever pour assurer le bien-être et le bien-vivre de tous dans le respect et la préservation de l'environnement. Cette partie du programme doit conduire le professeur à choisir des exemples d'application de la physique et de la chimie qui répondent à ces enjeux posés au devenir de l'Humanité et à la planète. Elle doit également montrer que les réponses résident dans la capacité de créer et d'innover qui est au cœur de l'activité scientifique. »
- L'enseignement de sciences en classes de première L et ES a pour objectif d'appréhender des enjeux de la science en lien avec des questions de société comme le développement durable et la santé, en portant un regard critique afin d'agir en citoyen responsable.
- Dans les séries technologiques STI2D et STL, les programmes d'enseignement privilégient une approche thématique ouverte sur les réalités contemporaines, permettant d'articuler les connaissances et les capacités fondamentales en les contextualisant. Cette démarche permet d'identifier des phénomènes et propriétés relevant du champ des sciences physiques et chimiques dans des réalisations technologiques, de préciser les problèmes qu'elles ont permis de résoudre, de mettre en évidence le rôle qu'elles ont joué dans l'élaboration des objets ou des systèmes

simples, complexes ou innovants actuels, de souligner la place qu'elles peuvent et doivent tenir pour faire face aux grands défis de société.

- L'enseignement des mathématiques et de la physique-chimie dans la voie professionnelle « concourt à la formation intellectuelle, professionnelle et citoyenne des élèves [...] et doit contribuer à développer chez l'élève l'intérêt pour les progrès scientifiques et techniques, pour la vie publique et les grands enjeux de la société. »

2. Pilotage national

Le prix est suivi par un comité de pilotage national composé du directeur général de l'enseignement scolaire ou de son représentant, d'un représentant de l'inspection générale de l'éducation nationale, d'un représentant de l'Union des industries chimiques (UIC), d'un représentant de la Fondation de la maison de la chimie, d'un représentant de la Société chimique de France (SCF) et du Réseau Jeunes de la Société chimique de France (RJ-SCF) et d'un professeur coordonnateur national de l'opération.

II- Modalités de l'opération en 2018-2019

1. Sélection des classes

Ce prix concerne tous les lycées, généraux, technologiques et professionnels, de la seconde à la terminale.

Les classes qui souhaitent participer doivent pour cela renseigner le formulaire en ligne sur le site www.annedelachimie.fr à la rubrique « Le Prix Pierre Potier des Lycéens ».

2. Sélection des lauréats

Toutes les entreprises qui candidatent au Prix Pierre Potier dans son format actuel peuvent candidater dans le même temps au Prix Pierre Potier des Lycéens.

Elles doivent pour cela remettre une fiche qui doit :

- Présenter leur innovation de manière vulgarisée, accessible à un public de Lycéens,
- Expliquer en quoi ce projet représente une innovation de rupture et une solution durable avec un impact possible sur la société.

3. Validation des candidatures au Prix Pierre Potier des Lycéens

Le jury du Prix Pierre Potier valide les dossiers de candidature de chacune des entreprises au plan scientifique.

Ce jury est composé de personnalités compétentes dans les différents domaines de la chimie, issues de la recherche, de l'industrie et des ministères concernés (voir liste en annexe jointe).

Une fois les candidatures validées, les fiches des entreprises qui sont candidates au Prix Pierre Potier des Lycéens sont mises en ligne sur une plateforme internet dédiée.

4. 1^{er} vote - Présélection des candidats au PPP des Lycéens via la plateforme internet

Les professeurs collectent les votes des élèves en classe et les renseignent sur le site www.anneedelachimie.fr dans la rubrique « Le Prix Pierre Potier des Lycéens » en faveur du projet qui leur semble le plus pertinent au regard des critères « innovation de rupture » et « solution durable avec un impact possible sur la société ».

A l'issue de ce premier vote, les six entreprises qui réunissent le plus de voix sont nominées pour le Prix Pierre Potier des Lycéens.

5. Réalisation de vidéos par les nominés

Les six entreprises nominées complètent leur candidature par un pitch vidéo au format libre d'une durée d'1 minute 30 structurée autour des deux questions suivantes :

- En quoi le projet présenté représente une innovation de rupture ?
- En quoi l'innovation développée représente une solution durable avec un impact possible sur la société ?

6. 2nd vote – Session d'information et d'échanges au sein des classes

Une réunion d'une durée d'une heure est organisée dans chaque classe participante.

Elle est structurée de la manière suivante :

- Projection d'une vidéo d'avant-propos de Pascal Juéry, président de l'UIC (2 minutes) :
 - Une prise de parole permettant d'évoquer :
 - La chimie, une filière d'avenir, innovante grâce à la R&D et qui offre des débouchés
 - Le Prix Pierre Potier comme un moyen de mieux faire connaître ceux qui préparent les solutions de demain
 - Un mot sur Pierre Potier, son œuvre, ses valeurs, un homme curieux et ouvert sur son temps
- Projection des vidéos des six entreprises nominées (9 minutes) :
 - Une vidéo d'1 minute 30 permettant de présenter le projet et de répondre aux deux questions suivantes :
 - En quoi le projet présenté représente une innovation de rupture ?
 - En quoi l'innovation développée représente une solution durable avec un impact possible sur la société ?
- Prise de parole d'un « grand témoin », une occasion d'une rencontre plus approfondie entre un industriel ou un jeune chercheur qui peut aller au-delà de la thématique du Prix Pierre Potier (10 minutes) :
 - Un représentant du département innovation d'une entreprise et/ou un membre du « Réseau des Jeunes chimistes » de la Société Chimique de France (RJ-SCF) prennent la parole pour faire le lien entre le monde de la recherche et ses applications
- Temps d'échanges, questions – réponses (35 minutes)
- Vote des élèves pour désigner l'entreprise lauréate de la classe parmi les six nominées (4 minutes)

Le « grand témoin » collecte le vote de la classe et le transmet aux organisateurs du Prix Pierre Potier des Lycéens. Le décompte des voix de toutes les classes participantes réunies permet de désigner l'entreprise lauréate.

Le Prix Pierre Potier des Lycéens est ensuite remis dans le cadre d'une séquence dédiée au sein de la cérémonie Prix Pierre Potier organisée à Paris.

Notons que cette session d'échanges peut aussi être l'occasion de prolonger la venue des scientifiques dans l'établissement par un échange avec d'autres classes ou d'autres groupes d'élèves, par exemple dans le cadre du parcours Avenir.

7. Participation des Lycéens de 5 classes à la cérémonie de remise du prix et d'une journée de visite

La cérémonie de remise du Prix Pierre Potier est organisée à Paris. Une séquence est dédiée à la remise du Prix Pierre Potier des Lycéens.

Sont invités lors de cette séquence :

- Les ministres de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
- L'entreprise lauréate et les 5 entreprises nominées dans le cadre du Prix Pierre Potier des Lycéens
- Une délégation de 5 élèves de 5 classes participantes au Prix Pierre Potier des Lycéens désignées par le comité de pilotage national (déplacement pris en charge au niveau de l'UIC).
- Les professeurs de ces classes (déplacement pris en charge au niveau de l'UIC).

Un repas est organisé à l'issue de la cérémonie de remise des prix en présence du lauréat, des élèves de classe et de leurs professeurs.

Les élèves de la délégation ainsi que leurs professeurs sont invités le lendemain à vivre une journée particulière, à titre d'exemples :

- Visite de la Cité de Sciences et de l'Industrie / Palais de la découverte
- Visite d'un studio de radio ou d'une rédaction de presse écrite de nature scientifique, et/ou rencontre avec un journaliste.

Comment les classes peuvent-elles candidater pour participer à la cérémonie de remise des prix organisée à Paris ?

Les classes doivent remettre un document rédigé en deux parties :

- Explication de leur vote :
Selon eux,
 - En quoi le projet qu'ils ont retenu représente une innovation de rupture ?
 - En quoi l'innovation retenue représente une solution durable avec un impact possible sur la société ?
- Réponse à une question ouverte :
 - Selon eux, quel est le sujet clé d'avenir que la chimie devrait traiter ?

Si les réponses doivent être formalisées dans un document écrit, elles peuvent toutefois être accompagnées de support complémentaires : exposé papier réalisé avec différents matériaux, photo, vidéo, etc. La créativité, l'originalité du projet et un ton décalé sont encouragés.

Un jury se réunit pour examiner les dossiers reçus par les classes participantes.

Il est composé des personnes suivantes :

- le directeur général de l'enseignement scolaire ou son représentant,
- un représentant de l'inspection générale de l'éducation nationale,
- un représentant de l'Union des industries chimiques (UIC),
- un représentant de la Fondation de la maison de la chimie,
- un représentant de la Société chimique de France (SCF) et du Réseau Jeunes de la Société chimique de France,
- un professeur coordonnateur national de l'opération.

Le jury, après examen des dossiers, désigne les 5 classes qui participeront à la cérémonie. Les enseignants de ces classes proposent une délégation de 5 élèves par classe et doivent transmettre un document relatif à l'autorisation d'exploitation des droits de la personnalité pour chacun des élèves participants.

8. Calendrier du Prix Pierre Potier des Lycéens

- A partir de la mi-septembre et jusqu'au 19 octobre 2018 : ouverture de la plateforme internet, dépôt des candidatures d'établissements
- En octobre 2018 : mise en ligne des fiches des entreprises candidates
- A partir du 5 novembre 2018 : vote des élèves sur le site www.anneedelachimie.fr à la rubrique « Le Prix Pierre Potier des Lycéens »
- Semaine du 12 novembre 2018 : résultat du vote (6 entreprises nominées)
- Du 12 novembre à fin décembre 2018 : réalisation de vidéos par les 6 entreprises nominées
- De janvier jusqu'au 9 février 2019 : réunion dans les classes, annonce des 6 entreprises nominées et sélection du lauréat dans chaque classe
- Une fois que les réunions en classes se sont tenues, les Lycéens peuvent commencer le travail de rédaction de leur exposé
- En parallèle, les votes des Lycéens sont remontés au comité de pilotage national par les « grands témoins ». A l'issue de la collecte des votes de l'ensemble des classes participantes, le lauréat du Prix Pierre Potier des Lycéens est désigné.
- Du 1^{er} avril au 29 avril 2019 : examen des dossiers par les classes par le comité de pilotage national. A l'issue, le comité de pilotage désigne les 5 classes participantes à la cérémonie de remise du prix. Les enseignants de ces classes proposent une délégation de 5 élèves par classe.
- Semaine du 13 mai 2019 : le Prix Pierre Potier des Lycéens est remis à Paris lors d'une séquence dédiée dans le cadre de la cérémonie du Prix Pierre Potier.

9. Engagement des établissements

Les établissements qui participent au prix Pierre Potier des Lycéens s'engagent :

- à participer jusqu'au bout du projet et à organiser la tenue des réunions d'information et d'échange en classe en présence des personnalités scientifiques
- à autoriser, le déplacement d'une délégation de 5 élèves accompagnés d'un enseignant lors de la cérémonie de remise des prix (l'organisation et les frais de ces déplacements sont pris en charge par l'UIC).

II. Les partenaires

Le ministère de l'Éducation nationale a à cœur de soutenir les actions éducatives de culture scientifique car c'est par la diffusion de la culture scientifique que la France confortera son excellence. Il s'agit notamment de :

- susciter chez nos élèves un plaisir d'apprendre et de pratiquer les sciences;
- inciter les jeunes, et notamment les jeunes filles, à se tourner vers les carrières scientifiques ;
- préparer le futur citoyen à comprendre le monde qui l'entoure et appréhender les défis sociétaux et environnementaux.

<http://eduscol.education.fr/cid123019/annee-de-la-chimie-2018-2019.html>

L'Union des Industries Chimiques (UIC) est l'organisation professionnelle de la chimie et de ses applications. Active aux niveaux européen, national et territorial, fédérant l'ensemble des acteurs, elle est le promoteur incontournable de la croissance durable de l'industrie chimique mais aussi de l'ensemble de l'industrie en France et de son image auprès du public et notamment des jeunes talents.

<http://www.uic.fr>

La Fondation de la Maison de la Chimie (FMC) constitue un centre de ralliement des chimistes de tous pays, et a pour missions de développer les relations entre savants, techniciens et industriels et de contribuer à l'avancement de la science chimique dans toute l'étendue de son domaine et de ses applications.

<http://maisondelachimie.com/>

La Société Chimique de France (SCF) a pour mission la valorisation et la représentation des chimistes français, la diffusion de l'information scientifique, notamment au travers de la publication mensuelle de sa revue "l'actualité chimique", le soutien à l'organisation de colloques et séminaires nationaux et internationaux et le soutien à l'emploi des jeunes.

<http://www.societechimiquedefrance.fr/>



MEMBRES DU JURY 2019

*Avec le parrainage du Professeur Jean-Pierre Sauvage
Prix Nobel de Chimie 2016*

PRÉSIDENT : Bernard MEUNIER - *Membre de l'Académie des Sciences*

PRÉSIDENT D'HONNEUR : Armand LATTES - *Professeur Émérite à l'Université Paul Sabatier*

Constantin AGOURIDAS - *Directeur de la Programmation et des Projets - Fondation internationale de la Maison de la Chimie*

Cécile BARRERE-TRICCA - *IFP Énergies Nouvelles*

Frédéric BOURGAUD - *Directeur R&D de Plant Advanced Technology (PAT) – (Ancien lauréat)*

Christian BRIAND - *Responsable Sectoriel Filière Écotechnologies, BPI France Financement*

Gilberte CHAMBAUD - *Président de la Société Chimique de France*

Christian COLLETTE - *Directeur Recherche & Développement, Arkéma*

Thierry DAMERVAL - *Président Directeur Général de l'ANR*

Gérard GUILLAMOT - *Directeur R&D de PCAS*

Thierry HERNING - *Président BASF France*

Valérie LUCAS - *Déléguée Générale Association Française des Industries de la détergence, de l'entretien et des produits d'hygiène industrielle*

Jacques MADDALUNO - *Directeur de l'Institut de Chimie CNRS*

Patrick MAESTRO - *Directeur Scientifique, Solvay*

Stéphane SARRADE - *Directeur de Recherche CEA - Vice-Président du pôle TRIMATEC*

Marie-Noëlle SEMERIA - *Directrice R&D de TOTAL*

Thierry STADLER - *Président du Pôle Industries et Agro-Ressources (IAR)*

Magali SMETS - *Directrice Générale de l'Union des Industries Chimiques*

Éric VINDIMIAN - *Coordinateur Collège Recherche et Systèmes d'Information et de Communication du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD)*

Coordinateur : **Marc J. LEDOUX** - *DRCE Émérite du CNRS*

Secrétaire : **Édouard FREUND** - *Fondation internationale de la Maison de la Chimie*