Concours « Chimie & physique étonnantes pour un Grand Oral percutant !»

Vous enseignez la physique-chimie en première ou en terminale générale ou technologique ?

Participez avec vos élèves au jeu-concours !

Un projet de collaboration entre le CNRS et le ministère de l'Éducation Nationale

CNRS Éditions a publié quatre ouvrages intitulés Étonnante chimie, Étonnants infinis, Étonnante physique et Étonnants Matériaux écrits par des collectifs de scientifiques issus de laboratoires du CNRS.

Étonnante chimie offre un voyage au cœur de la matière et de ses transformations et brosse un tableau de ce que la chimie apporte de positif dans nos vies. La chimie aspire à mimer et réparer le vivant, à faire de nos déchets des sources d'énergie, à aider notre environnement à résister à l'énorme appétit de nos sociétés et à aider notre génération et celles qui suivront à disposer des meilleures solutions et outils de décision.

Étonnante physique aborde de nombreuses thématiques en lien avec nos programmes du cycle terminal en voie générale et technologique : l'astrophysique, les particules élémentaires, la lumière (du photon au laser), la matière et les matériaux, les nanosciences, la mécanique des fluides, les énergies, la physique du vivant, la physique de la Terre et planétologie…

L'immensité de notre Univers ne cesse d'intriguer et de stimuler les imaginations.

Étonnants infinis rend compte de ce que l'on sait déjà comme de ce que l'on cherche encore. Les physiques des infinis sont des physiques hors normes qui se racontent à grand renfort de superlatifs. Elles nécessitent des installations internationales de très grande envergure, et nous entraînent dans des voyages aux confins de la perception où l'on flirte avec la vitesse de la lumière et jongle avec les limites des propriétés de la matière.

Étonnants Matériaux invite à explorer les coulisses de la recherche en science des matériaux, à la croisée de l'innovation, des défis environnementaux et des usages de demain. Imaginer les matériaux du futur afin de répondre aux grandes transitions de notre temps. De nombreuses disciplines se rencontrent pour concevoir des matériaux plus sobres, résistants, recyclables ou bioinspirés et éclairer leurs usages, leurs impacts et les choix qu'ils engagent.

Le CNRS et le ministère de l'Éducation nationale ont établi un **partenariat national** visant à préparer les lycéens à l'épreuve du Grand Oral du baccalauréat. C'est une réelle occasion de créer des liens entre les lycéens et le monde de la recherche et de leur présenter la diversité des thématiques scientifiques. C'est dans ce cadre que **le concours intitulé « Chimie & physique étonnantes pour un Grand Oral percutant ! » est ouvert.**

Ce concours s'adresse plus particulièrement aux élèves des classes de première et de terminale de la **voie générale spécialité physique-chimie et de la voie technologique STL spécialité SPCL**.

Un de ses objectifs est de permettre aux lycéens de se familiariser avec les codes de présentation d'un sujet scientifique. **Ils auront à produire un oral argumenté et convaincant à l'instar de ce qu'ils auront à présenter lors de l'épreuve du Grand Oral du baccalauréat**. Le sujet scientifique choisi par les élèves

s'appuiera sur un des chapitres du livre **Étonnants matériaux** (CNRS Editions), articles rédigés par des scientifiques œuvrant au sein de laboratoires CNRS.

À partir de l'un des chapitres sélectionnés**, les élèves présenteront, en classe et en petits groupes (3 élèves maximum), une prestation orale sur un sujet ou une problématique connexe à l'article choisi. Chacune des présentations sera filmée ou enregistrée. La durée des enregistrements est fixée à 3 minutes.**

Les 8 articles sélectionnés par le Jury issu de l'ouvrage **"Étonnants Matériaux"** sont :

- La bio-cimentation / Antoine Naillon at al.
- Bien plus qu'un liant / Katerina Ioannidou et al.
- Les bois, étonnants matériaux issus du monde végétal / Bernard Thibaut et al.
- Géopolymères et matériaux alcali-activés / Sylvain Meille et al.
- Des matériaux fluorescents sensibles aux forces mécaniques / Clémence Allain et al.
- La fin de vie des textiles : des matériaux recyclables / Jannick Duchet-Rumeau
- Analyse du cycle de vie et écoconception / Guido Sonnemann
- Tenaces comme du bois et résistants à plus de 1000 °C / Gérard Louis Vignoles

Règlement

- Peuvent participer, l'ensemble des classes de première et terminale des ***voies générale spécialité physique-chimie*** et ***technologique STL SPCL*** de l'académie de la Réunion.
- Les livres « Étonnante physique », « Étonnante chimie » et « Étonnants infinis » sont des livres commercialisés. Dans le cadre du concours « Chimie & physique étonnantes pour un Grand Oral percutant ! », les versions PDF des chapitres sont mises à disposition des équipes participantes. **En aucun cas ces articles ne peuvent être diffusés en dehors du cadre de ce concours.**
- Le calendrier d'inscription, de sélection des lauréats et de la remise des prix est fixé dans les modalités du concours. Il pourrait être amené à évoluer en cas de nécessité à la demande du jury.
- L'enseignant s'engage à faire remplir et à conserver une ***autorisation parentale de droit à l'image*** pour les élèves présents dans les vidéos (téléchargeable sur le lien d'inscription https://framaforms.org/concours-chimie-physique-etonnantes-pour-un-grand-oral-percutant-1731131916
). Les vidéos des deux lauréats seront diffusées sur le site de physique-chimie de l'académie de la Réunion et du CNRS.
  Si les élèves utilisent des musiques ou accompagnements sonores lors de leur montage vidéo, ils doivent s'assurer que ces musiques soient **libres de droit**

Modalités

- En petits groupes, les élèves préparent une prestation orale de **trois minutes**[1] prenant appui sur un des 8 articles proposés ci-dessus. Chaque prestation est filmée : à l'instar du Grand Oral les élèves travaillent et mobilisent leurs compétences oratoires, leur argumentation scientifique et leurs capacités de conviction.

- Le professeur encadrant peut participer avec une ou plusieurs classe (un formulaire d'inscription par classe est demandé). Il est également possible de présenter **plusieurs groupes** d'élèves d'une même classe (un groupe d'élèves = 3 élèves maximum).

[1] Cette durée est un point d'évaluation de la part du jury

- Il est possible pour les enseignants et les élèves qui souhaitent échanger sur le thème choisi d'entrer en contact avec les chercheurs auteurs des chapitres sélectionnés. Il suffit d'envoyer la demande par mail à maxime.nagels@ac-reunion.fr.

- Les vidéos des groupes participants seront transmises à maxime.nagels@ac-reunion.fr par le professeur responsable avant le **Mercredi 7 avril 2027** via un dépôt **File Sender** (disponible à l'adresse https://portail.apps.education.fr/services). Le format d'enregistrement de la vidéo à respecter est ***EtablissementNomEncadrantClasseNuméroGroupe*** (format vidéo courant). Un accusé de réception validera le dépôt de la vidéo.

Inscriptions

Les inscriptions au concours se font **dès que possible et** jusqu'au **7 avril 2027** à l'adresse suivante : https://framaforms.org/concours-chimie-physique-etonnantes-pour-un-grand-oral-percutant-1731131916

À l'issue de l'inscription, ***l'enseignant encadrant recevra un courriel dans lequel un lien sera disponible pour télécharger les articles de l'ouvrage. L'enseignant s'engage à n'utiliser ces articles que dans le cadre du concours et à ne pas les diffuser.***

Publication des résultats et remise des prix

Le jury visionne les prestations reçues pour sélectionner **le lauréat de l'académie**. Il évalue les prestations en conformité avec les attendus nationaux de l'épreuve de Grand Oral du Baccalauréat (https://www.education.gouv.fr/reussir-au-lycee/baccalaureat-comment-se-passe-le-grand-oral-100028).

Les résultats seront publiés et les **deux vidéos gagnantes** seront diffusées **sur le site de l'académie le mercredi 21 avril 2027.**

Le lauréat de l'académie représentera alors l'académie de la Réunion pour le concours interOutremer.

Membres du Jury

- Monsieur Mathieu DAVID chercheur au laboratoire PIMENT, Université de la Réunion
- Monsieur Bruno MALLET DAMOUR chercheur au laboratoire PIMENT, Université de la Réunion
- Madame Josiane LÉVY, IA-IPR de physique-chimie de l'académie de la Réunion
- Monsieur Philippe LASSOEUR, directeur du CCSTI - Sciences Réunion
- Madame Marion JOUSSERAND, Enseignante de Physique Chimie, Lycée Roland Garros

Remise des prix

Les participants et lauréats seront invités à une cérémonie de remise des prix le vendredi 28 mai 2027 sur le site de l'Université du Tampon[2] (date et lieu donnés à titre informatif à vérifier à l'approche de la remise des prix sur le site de la CAST).

Contact

Maxime NAGELS, chargé de mission auprès de Mme Josiane Lévy, IA-IPR de physique-chimie dans l'académie de la Réunion : maxime.nagels@ac-reunion.fr

[2] *L'ensemble de la classe dont le groupe a été sélectionné par le jury pourra éventuellement participer à la journée de remise des prix, selon la capacité d'accueil.*