

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 trois ouvrages intitulés *Étonnante chimie*, *Étonnants infinis*, *Étonnante physique* 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...

Étonnants infinis nous fait explorer la physique des deux infinis, l'infiniment grand de l'espace et l'infiniment petit de la matière, la physique de l'Univers et des particules, des trous noirs et des dimensions supplémentaires de l'espace-temps...

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 des livres *Étonnante chimie*, *Étonnante physique* et *Étonnants infinis* (CNRS Éditions), articles rédigés par des scientifiques œuvrant au sein de laboratoires CNRS.

À partir de l'un des chapitres sélectionnés parmi les livres « *Étonnante physique* », « *Étonnante chimie* » ou « *Étonnants infinis* », **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 maximale des enregistrements est fixée à 3 minutes.**

Les 9 articles sélectionnés par le Jury et issus des ouvrages précédents sont :

- **Livre "Étonnante Physique"**
(<https://www.cnrseditions.fr/catalogue/physique-et-astrophysique/etonnante-physique/>)
 - Changement de rythme dans la stratosphère, d'Antoine Venaille
 - Surveiller la composition de l'air en infrarouge par satellite, de Cathy Clerbaux

- **Livre "Étonnants Infinis"**
(<https://www.cnrseditions.fr/catalogue/physique-et-astrophysique/etonnants-infinis/>)
 - Des éléments et des étoiles
 - Boules de feux et bouffées de photons
 - Poussières cosmiques
 - Voyage au centre de la Terre

- **Livre "Étonnante Chimie"**
(<https://www.cnrseditions.fr/catalogue/chimie/etonnante-chimie/>)
 - La chimie valorise vos déchets, de Karine De Oliveira Vigier et François Jérôme
 - Dessaler l'eau de mer, de Mihail Barboiu
 - Les secrets des plus vieux parfums du monde, de Nicolas Baldovini

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 à l'adresse suivante <https://eduscol.education.fr/document/52590/download>). Les vidéos des deux lauréats seront diffusées sur le site de physique-chimie de l'académie de la Réunion.

Modalités

- En petits groupes, les élèves préparent une prestation orale de **trois minutes** prenant appui sur un des 9 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).
- 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 **lundi 7 avril 2025** 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 2025** 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 des ouvrages.

Publication des résultats et remise des prix

Le jury visionne les prestations reçues pour sélectionner **les deux lauréats 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 mardi 22 avril 2025**.

Membres du Jury

- Madame Stéphanie ÉVAN Chargée de Recherche CNRS au Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones (LACy UMR8105)
- Monsieur Matthieu RENAUD Chargé de recherche CNRS à l'OSU-Réunion (UAR 3365) et Membre de l'Observatoire de l'environnement nocturne
- Madame Josiane LÉVY, IA-IPR de physique-chimie de l'académie de la Réunion
- Monsieur Philippe LASSOEUR, directeur du CCSTI - Sciences Réunion
- Madame Adline BAUSSART, enseignante de physique et coordinatrice du service de pédagogie de l'Université de la Réunion

Remise des prix

Les lauréats seront invités le **jeudi 22 mai 2025** à l'**Observatoire Atmosphérique du Maido** (<https://lacy.univ-reunion.fr/observations/observatoire-du-maido>).

L'ensemble de la classe dont le groupe a été sélectionné par le jury pourra participer à la journée de remise des prix.

À cette occasion, ils visiteront les laboratoires et rencontreront les acteurs de la recherche (chercheur, ingénieurs, techniciens, doctorants, étudiants...) et se sensibiliseront à la diversité des métiers de la recherche en physique chimie ! **Un accompagnement à l'exercice du Grand Oral sous forme d'atelier sur un thème de recherches en cours leur sera également proposé.**

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