



PALMARÈS
de la XXIII^e édition des
OLYMPIADES DE PHYSIQUE FRANCE
Université Paris Diderot - 29 et 30 janvier 2016

Parrainée par Françoise Combes
Membre de l'Académie des sciences,
Professeur au Collège de France

Il n'existe aucune hiérarchie au sein de chacune des trois catégories de prix : l'ordre de nomination est simplement l'ordre alphabétique des académies, puis des villes

| Académie | Lycée, sujet, élèves | Professeurs | Prix spécial - Visite de laboratoire - Prix en matériel scientifique |
|---------------|--|--|--|
| AIX-MARSEILLE | Lycée Vauvenargues - Aix-en-Provence Oscillations d'une goutte d'eau | Eric MATHIEU Olivier POLIDORO | Parce que vos gouttes pourraient atteindre les étoiles, voici le prix de la crêpe bleue qui lévite. 1er prix Prix de l'Université Paris Diderot 600 € Visite : Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses de Grenoble <i>Une sélection pour le concours ISEF offerte par INTEL, le comité et le CNES</i> |
| | Gabriel Moreau, Benjamin Roman, Benjamin Suzzoni | | |
| BORDEAUX | Lycée Gustave Eiffel - Bordeaux Les voiliers plus rapides que le vent ? | Franck NASSIET Ali RAIMI | Pour avoir doublé le vent au "large", vous êtes restés "au près" de votre objectif, vous méritez le prix Le vent vous portera. 1er prix 600 € Prix de l'Université Pierre et Marie Curie Visite : ONERA Toulouse <i>Un lot de matériel et logiciels offert par National Instruments</i> |
| | Quentin Piqueras, Axel Puig | | |
| GRENOBLE | Lycée Marie Reynoard - Villard-Bonnot Mister Penzias, Mister Wilson, we've found something ! | Nadège BURILLER Cécile MANDELBAUM | Pour avoir détecté le rayonnement cosmologique, faites du bruit pour le prix du pigeon Voyager. 1er prix 600 € Prix de la Fondation iXcore pour la Recherche Visite : Institut Néel - Grenoble <i>Un coffret de matériel d'optique offert par OVIO</i> |
| | Morgane Toureille, Thibaud Cailliet, Jacky Gentile, Gaspard Petitclair, Axel Pruvot. | | |
| NANCY-METZ | Lycée Jacques Callot - Vandœuvre-les-Nancy Laserator, notre ami (A&M)FM | Stéphanie CHARRETTE Sylvain THIRIET | Pour nous avoir révélé le potentiel magnétique des carapaces de dinosaure, nous vous décernons le prix Velociraptor. 1er prix 600 € Prix du label d'excellence PALM Visite : Organisation européenne pour la recherche nucléaire CERN - Genève <i>Un lot de matériel et logiciels offert par National Instruments</i> |
| | Ophélie Lenoble, Nicolas Pelleter | | |
| NANTES | Lycée Douanier Rousseau - Laval Peut-on voir le son ? | Patrice MICHEL | Pour avoir apporté vos lumières sur la leçon de Kock, nous vous décernons le prix de la photographie d'art. 1er prix 600 € Prix Saint Gobain avec le soutien des 4 instituts : INP, IN2P3, INSIS, INSU Visite : Laboratoire de Physique des plasmas et Laboratoire pour l'utilisation des lasers intenses - École Polytechnique - Palaiseau <i>Un coffret de matériel d'optique offert par OVIO</i> |
| | Maude Leriche, Maeva Loinsard, Nicolas Metay | | |
| BESANÇON | Lycée Viette - Montbéliard Quand l'atmosphère joue avec la lumière | Corinne POUDEROUX Emmanuelle MARION | Pour avoir mené votre présentation jusqu'à des niveaux stratosphériques nous vous décernons le prix Juliette Gagarine. 2eme prix 400 € Prix du Commissariat à l'Énergie atomique et aux Énergies nouvelles CEA avec le soutien direct de l'IRS et de l'INSTN Visite : European synchrotron radiation facility et Institut Laue Langevin - Grenoble <i>Un lot de 10 multimètres offert par Jeulin</i> |
| | Heidi Macherel, Caroline Marion, Valentine Marion, Guillaume Demet, Enzo Sacchi, Bertrand Turck | | |
| CRÉTEIL | Lycée Condorcet - Montreuil Les lentilles liquides | Nicolas DUBUISSON Francesco ALBERGAMO | Il y avait jusqu'à aujourd'hui trente espèces de lentilles d'eau, de la famille des lemnaceae, voici la trente et unième, nous vous décernons le Prix de la lemnaceae olympiada. 2eme prix 400 € Prix de la fondation des Nanosciences Visite : École supérieure de Physique et Chimie industrielles de la ville de Paris <i>Un lot de matériel et logiciels offert par National Instruments</i> |
| | Inès Sahnoune, Anaïs Sezgin, William Ren, Altan Soran | | |

Organisée par



À l'initiative de



et de



Avec le soutien des
mécènes financiers



| | | | |
|---------------------|--|-----------------------|--|
| ÉTRANGER (A.E.F.E.) | Lycée Français de Saint-Domingue - Saint-Domingue | Olivier CLÉMENCE | <p>Votre ingéniosité vous permet de viser juste (ou presque). Vous obtenez le prix « same player shoot again ».</p> <p>2eme prix</p> <p>Prix du Laboratoire d'excellence FIRST-TF</p> <p>Visite : Ecole Normale supérieure de Paris</p> <p>400 €</p> |
| | <p>Ordonne et j'accomplis, enfin aux incertitudes près...</p> <p>Rocio del Pilar Garcia ,Loup Germon, Alexandre Leclerc</p> | | <p>Un lot de 10 multimètres offert par Jeulin</p> |
| LYON | Lycée Rosa Parks - Neuville-sur-Saône | Alain JOUVE | <p>Vous avez galéré, mais grâce à votre dynamisme, vous n'avez pas coulé. Vous méritez le prix des eaux vives.</p> <p>2eme prix</p> <p>Prix de la fondation IXCore pour la Recherche et prix Philippe Lancel du Comité National</p> <p>Visite : Institut des Nanosciences et Institut de Minéralogie et de physique des milieux condensés- Université Pierre et Marie Curie</p> <p>400 €</p> |
| | <p>Les eaux mortes</p> <p>Louis Delorme, Thomas Harmand, Titwan Hervé</p> | | <p>Un lot de matériel et logiciels offert par National Instruments</p> |
| PARIS | Lycée École Alsacienne - Paris | Brigitte PIVETEAU | <p>Pour avoir descendu sans faute la courbe de l'eau, le jury - en phase avec vous - vous attribue le prix Première étoile.</p> <p>2eme prix</p> <p>Prix du Centre National de la Recherche Scientifique CNRS avec le soutien direct des 4 Instituts : INP, IN2P3, INSIS et INSU</p> <p>Visite : Air liquide - Jouy en Josas</p> <p>400 €</p> |
| | <p>En phase avec l'eau</p> <p>Jade Assouline, Charlotte Jacquet, Élise Warin</p> | | <p>Un lot de huit boussoles d'inclinaison offert par 3BScientific</p> |
| STRASBOURG | Lycée Albert Schweitzer - Mulhouse | Marc STRUBEL | <p>La Paper Airline nous a offert un fumeux voyage sans se brûler les ailes, nous lui décernons le prix X-wings.</p> <p>2eme prix</p> <p>Prix de l'Université Paris-Sud avec le soutien direct de la Faculté des Sciences et le Département de Physique</p> <p>Visite : Laboratoire Aimé Cotton - ENSC - Université Paris Saclay</p> <p>400 €</p> |
| | <p>Dessine moi un avion</p> <p>Thomas Fritschy, Guillaume Hug, Benoît Lichtenauer</p> | Arnaud BOIRON | <p>Un lot de huit boussoles d'inclinaison offert par 3BScientific</p> |
| BORDEAUX | Lycée Bertran de Born - Périgueux | Lionel DUCASSOU | <p>Sans artifice, vous avez allumé le feu et tutoyé les étoiles. Nous vous décernons le prix Appolo 2016.</p> <p>3eme prix</p> <p>Prix de l'Union des professeurs de classes préparatoires scientifiques</p> <p>Visite : Centre Européen de la Céramique - Limoges</p> <p>200 €</p> |
| | <p>Space E.T. : un premier pas vers le cosmos</p> <p>Éline Paradot, Thibaut Marin</p> | Olivier TORRENS | <p>Un lot de huit boussoles d'inclinaison offert par 3BScientific et un abonnement d'un an aux cahiers Clairaut offert par le CLEA</p> |
| ÉTRANGER (A.E.F.E.) | Lycée Descartes - Rabat | Christian PRAT | <p>Votre envie pressante de sciences, vous a donné de l'énergie. Vous méritez le prix du Manneken-Pis.</p> <p>3eme prix</p> <p>Prix de l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie</p> <p>Visite : Laboratoire Matière et Systèmes Complexes - Université Paris Diderot</p> <p>200 €</p> |
| | <p>Valorisation de l'urine</p> <p>Yassine Azizi, Oussama El Hali, Mouad Zakarya</p> | | <p>Diode laser offerte par Didalab</p> |
| ÉTRANGER (A.E.F.E.) | Lycée français de Tananarive - Tananarive | Caroline LAÏ-YEN-KANG | <p>Parce qu'elles n'ont pas fait que buller et se sont éclatées, on leur décerne le prix du festival du film savonneux.</p> <p>3eme prix</p> <p>Prix de la Société française de Physique et prix l'Oréal pour les filles et la Science</p> <p>Visite : Ecole Normale Supérieure de Paris</p> <p>200 €</p> |
| | <p>Bulle, bulle, bulle? Quand vas-tu éclater?</p> <p>Vittoria Dirix, Béatrice Pichon, Maureen Rakotondraibe</p> | | <p>Diode laser offerte par Didalab</p> |
| GRENOBLE | Lycée Jean Monnet - Annemasse | Vincent DEPARIS | <p>Pour avoir pris votre temps et réalisé une expérience de 2160 ans, nous vous décernons, comme dirait Hipparque, le Praemium longissimae experimentalis mensurae.</p> <p>3eme prix</p> <p>Prix de la Société française de Physique</p> <p>Visite : Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire - Paris Sud 11</p> <p>200 €</p> |
| | <p>Mesure de la durée de l'année</p> <p>Alienor Arnaud, Mathieu Dabrowski, Gleb Zubov</p> | | <p>Un banc d'étude d'ondes sonores offert par Pierron et un abonnement d'un an aux cahiers Clairaut offert par le CLEA</p> |
| LILLE | Lycée des Flandres - Hazebrouck | Jérôme DUMONT | <p>Pour avoir fait chanter vos habits noircis, le jury vous attribue le prix Graham Bell.</p> <p>3eme prix</p> <p>Prix de la Société Française d'Acoustique et prix l'Oréal pour les filles et la Science</p> <p>Visite : Commissariat à l'Energie atomique et aux Energies alternatives - Saclay</p> <p>200 €</p> |
| | <p>Chant de lumière</p> <p>Romane Pieters, Alix Poublanc, Marie Yvoz</p> | François MARTEL | <p>Un banc d'étude d'ondes sonores offert par Pierron</p> |

aefe
Agence pour
l'enseignement français
à l'étranger



IXCORE
FONDATION POUR LA RECHERCHE



PALM
Laboratoire d'Excellence
Physique - Filiales Lumière Matière

| | | | | | |
|---------------|---|---|---|--|-------|
| LILLE | Lycée des Flandres - Hazebrouck | Jérôme DUMONT François MARTEL | Nous vous admirons autant qu'Érathostène, pour nous avoir rassurés sur le rayon de la Terre et nous vous attribuons le COP 21 des physiciens. | 3eme prix | 200 € |
| | Rendre autonome un vélo en énergie | Jean-Baptiste Huber, Aimé Marcant, Julien Spanneut | 10 webcam offertes par Didalab | Prix de la Fondation C.Génial Visite : Commissariat à l'Énergie atomique et aux Énergies alternatives - Saclay | |
| LILLE | Lycée des Flandres - Hazebrouck | François MARTEL Jérôme DUMONT | Pour nous avoir joué du pipeau avec du plomb, du cuivre, du zinc et de l'aluminium, nous vous décernons le prix Super-Mario. | 3eme prix | 200 € |
| | Vibration thermique | Manon Dehouck, Victor Messiant | Un lot de huit boussoles d'inclinaison offert par 3BScientific | Prix de l'École Normale Supérieure de Lyon Visite : Commissariat à l'Énergie atomique et aux Énergies alternatives - Saclay | |
| LILLE | Lycée Saint Jacques - Hazebrouck | Julie SERRE Jean-Sébastien THIBAUT | En diffusant vos idées, vous nous en avez fait voir de toutes les couleurs. Vous méritez le prix coucher de soleil. | 3eme prix | 200 € |
| | Effet christiansen | François Fossaert, Pierrick Heynam, Henri Lekieffre, Emile Valencour, Louis Valencour | Un lot de huit boussoles d'inclinaison offert par 3BScientific | Prix de l'École Normale Supérieure de Cachan Visite : Synchrotron S.O.L.E.I.L - Gif sur Yvette | |
| LYON | Lycée Lalande - Bourg-en-Bresse | Jean-Baptiste BUTET Serge GOIFFON | Pour avoir su garder les pieds sur terre, mais la tête dans les étoiles binaires nous vous attribuons le prix Galilée. | 3eme prix | 200 € |
| | Interféro | Camille Roux, Victor Bousch, Valentin Durupt, Romain Fevre | Un pHmètre Mettler et une webcam offerts par Sordalab et un abonnement d'un an aux cahiers Clairaut offert par le CLEA | Prix de l'Union des professeurs de Physique et de Chimie Visite : Laboratoires de micro et nanotechnologies (MINATEC) - Grenoble | |
| NANCY-METZ | Lycée Henri Poincaré - Nancy | Rachid ZAID | Pour votre stabilité face à la tempête de questions, nous vous décernons le prix Milk-shake. | 3eme prix | 200 € |
| | Passive Tuned-Mass Damper, un sujet qui secoue pas mal | Joséphine Marbot, Axelle Picard, Romain André, Thien Thach Nguyen, Samy Rachati | 4 Cordes de Melde offertes par Didalab | Prix du Laboratoire d'excellence NEXT Visite : Institut Jean Lamour - Nancy | |
| ORLEANS-TOURS | Lycée Jacques de Vaucanson - Tours | Emmanuel Thibault | Pour avoir pisté les muons éphémères sans avoir tuffeau, voici le prix de la cave relativiste. | 3eme prix | 200 € |
| | Les muons, la cave et le tuffeau | Elise Bonin, Lise Geron, Alice Huguet | Un pHmètre Lutron offert par Sordalab | Prix de l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire CERN Visite : Institut d'Optique Graduate School - Palaiseau | |
| PARIS | Lycée Ecole Alsacienne - Paris | Brigitte PIVETEAU | Pour avoir promu le recyclage sonore, nous vous attribuons le prix de la canette résonante. | 3eme prix | 200 € |
| | Les résonateurs de Helmholtz | Chloé Leblanc, Ambroise Boyer, Aymeric Molinier, Lilien Sauvage | Un moteur Stirling offert par Didalab | Prix de la Société Française d'Acoustique Visite : Air Liquide - Jouy en Josas | |
| POITIERS | Lycée André Theuriot - Civray | Vincent CARRIER | Pour nous avoir ouvert les yeux grâce au produit matriciel, recevez le prix On Hadamar de rien voir. | 3eme prix | 200 € |
| | Compensation de la diffusion par anticipation par traitement d'image | Florine Ballon, Florent Baubet, Luc Baudinaud, Alexis Bossard, Allan Gwozdz, Alexandre Tunstall | Kit effet Doppler offert par Pierron | Prix de l'École Nationale des Sciences et Techniques Avancées Paris Alumni Visite : Grand Accélérateur National d'Ions Lourds (GANIL) - Caen | |



Chaque professeur reçoit un abonnement d'un an à la revue *Pour la Science*, offert par le Comité des Olympiades de Physique France et *Pour la Science*.
Chaque élève ou professeur reçoit un abonnement de six mois à la revue *Ciel et Espace* offert par *Ciel et Espace* et bénéficie de livres et revues offerts par *Belin*, *CLEA*, *CNRS*,
de Boeck, *Dumod*, *EDP Sciences*, *Ellipses*, *Pour la Science*, *Sciences à l'école*, *Société française de physique*, *Vuibert*, *l'Union des Professeurs de Physique Chimie*.

Chaque élève ou professeur reçoit du Comité un T-shirt Olympiades de Physique France et un sac Olympiades de Physique France.

Les prix du Comité sont offerts par les mécènes financiers