



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Remise des prix aux lauréats académiques des olympiades de...



Mathématiques



Géosciences



Physique



Chimie



Sciences de l'Ingénieur

Dossier de presse

Lundi 13 juin 2016

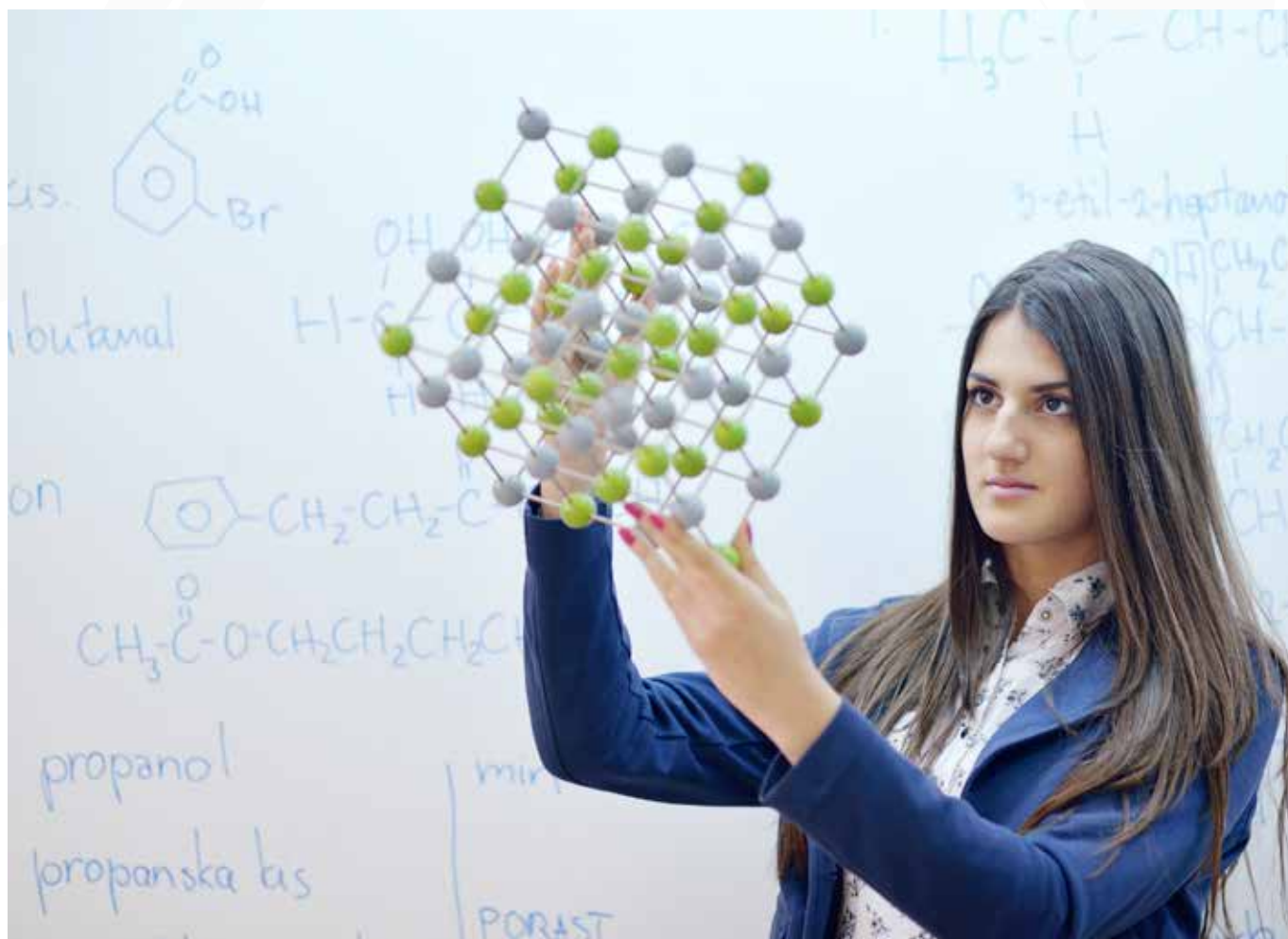
Contact :

Laurence Barny , 02 40 37 33 13, laurence.barny@ac-nantes.fr

En cette fin d'année scolaire 2016, les lauréats académiques de cinq concours prestigieux (Olympiades) organisés par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (en partenariat avec des associations pour certains d'entre eux) sont mis à l'honneur par le Recteur William Marois à l'occasion d'une cérémonie au rectorat de Nantes.

Ainsi, chaque année, de nombreux lycéens de l'académie de Nantes se lancent dans cette formidable aventure que sont les Olympiades. Les enseignants ont pour mission d'accompagner les jeunes en leur offrant les meilleures conditions possibles de préparation et de réussite, à titre individuel ou en groupe, en fonction du type d'épreuve. Ces Olympiades sont un vrai challenge pour les candidats mais également pour les professeurs qui ont à cœur de mener leurs élèves le plus loin possible.

À l'occasion de la remise des prix aux lauréats de ces Olympiades, un universitaire est invité et présente un exposé de 30 minutes sur une thématique de son choix, en lien avec les disciplines mises en valeur. Cette année, Sabrina Carpy, chercheuse au Laboratoire de Planétologie et Géodynamique (LPG) de Nantes et maître de conférences à l'université de Nantes, intervient sur le thème des "Surfaces planétaires".



Olympiades de Mathématiques



Les Olympiades académiques de mathématiques ont été organisées le 16 mars pendant la semaine des mathématiques. L'excellente mobilisation des élèves de l'académie n'a été possible que grâce à la motivation de tous les professeurs. 1 252 élèves se sont inscrits à la session 2016. Le jour J, 1 179 élèves étaient présents, dont 1 002 en série S et 177 en séries autres que S. Le pourcentage de filles est en progression : elles représentaient environ 30 % des participants.

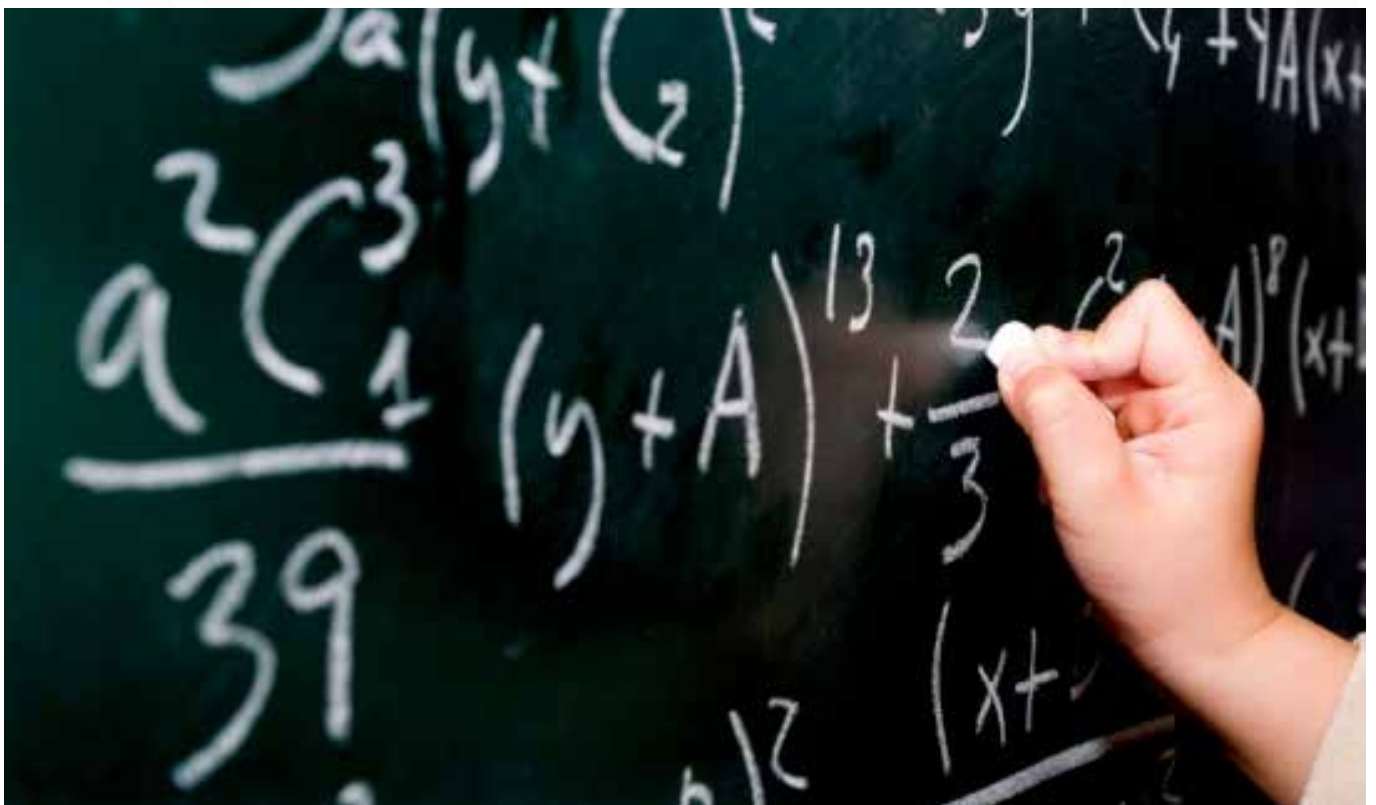
Afin de rendre équitable le concours, un sujet est proposé pour les candidats des filières scientifiques, un autre pour les autres filières. Les élèves doivent plancher pendant 2 x 2 heures sur 4 exercices au total (deux sont communs à la métropole et deux ont été conçus par la cellule académique des Olympiades de mathématiques). Au lycée Joachim du Bellay à Angers, par exemple, une cinquantaine d'élèves issus des filières S, L et STMG ont participé aux épreuves, avec une belle parité filles/garçons.

L'académie de Nantes a expérimenté pour la première fois une nouvelle modalité dans l'organisation du concours : la deuxième partie des épreuves a été abordée par équipes de 2 à 3 candidats. Les élèves ont beaucoup apprécié cette partie par équipes qui permet d'échanger, de communiquer et de réfléchir ensemble : "C'est plus convivial, travailler en petit groupe demande de l'organisation mais ça permet de s'entraider", indique une élève. "Le travail en équipe m'a permis de voir que j'avais pas mal d'idées, finalement", ajoute un camarade.

Des lauréats académiques récompensés au niveau national :

- en série STI2D, Dorian Decron du lycée Notre-Dame de Bonnes-nouvelles à Beaupréau reçoit un 2^e prix ;
- en série S, Thomas Chove et Justin Kirion du lycée Saint-Gabriel - Saint-Michel à Saint-Laurent-sur-Sèvre reçoivent un accessit.

Cette année deux prix académiques d'établissement ont également été attribués. L'un au lycée Saint-Gabriel - Saint-Michel à Saint-Laurent-sur-Sèvre pour un nombre important de candidats dans le haut du classement et l'autre au lycée Europe-Schuman à Cholet pour une parité filles-garçons exemplaire et un classement globalement très bon pour l'ensemble des participants.



Le palmarès académique

Classement individuel - Séries scientifiques (S - SVT et S - SI)

Rang	Nom	Prénom	Établissement	Ville
1 ^{er}	GARÇONNET	Olivier	Lycée Saint-Joseph	MACHECOUL
2 ^e	DESPRE	Mathilde	Lycée Clemenceau	NANTES
2 ^e	CHOVE	Thomas	Lycée Saint-Gabriel - Saint-Michel	ST-LAURENT-SUR-SEVRE
4 ^e	KIRION	Justin	Lycée Saint-Gabriel - Saint-Michel	ST-LAURENT-SUR-SEVRE
5	MIGNOTY	Bastien	Lycée Renaudeau	CHOLET

Classement individuel - Séries autres que S (L, ES, STI2D, STD2A, STL, STMG)

Rang	Nom	Prénom	Établissement	Ville
1 ^{er}	BENABDELK-HALEK	Sarah	Lycée Touchard-Washington Série ES	LE MANS
1 ^{er}	RICHARD	Jade	Lycée Leonard de Vinci Série STD2A	MONTAIGU

Classement par équipe - Séries scientifiques (S - SVT et S - SI)

Rang	Nom	Prénom	Établissement	Ville
1 ^{er}	CRABEIL CHOVE KIRION	Emeline Thomas Justin	Lycée Saint-Gabriel - Saint-Michel	ST-LAURENT-SUR-SEVRE
2 ^e	FINAS RAMAMBASON LOREAU-UNGER	Marie Jeanne Baptiste	Lycée David d'Angers	ANGERS

Classement par équipe - Séries autres que S (L, ES, STI2D, STD2A, STL, STMG)

Rang	Nom	Prénom	Établissement	Ville
1 ^{er}	RIO MORICE	Camille Titouan	Lycée La Perverie - Sacré-Cœur - Série ES	NANTES

Les lauréats reçoivent des livres de la part du rectorat et une calculatrice offerte par CASIO.

Pour en savoir plus :

Semaine des mathématiques :

www.education.gouv.fr/cid59384/la-semaine-des-mathematiques.html

Olympiades de mathématiques :

www.education.gouv.fr/cid53936/les-olympiades-nationales-de-mathematiques.html

Le palmarès académique

Rang	Nom	Prénom	Établissement	Ville
1 ^{er}	LOISEAU	Valentin	Lycée Polyvalent d'Estournelles de Constant	LA FLECHE
2 ^e	GAUTHIER	Josué	Lycée Saint-Gabriel - Saint-Michel	SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE
3 ^e	BOSSY	Justine	Lycée Saint-François d'Assise	LA ROCHE-SUR-YON
4 ^e	DENECHERE	Clément	Lycée Le Mans sud	LE MANS
5 ^e	ISMAN	Noam	Cité Scolaire Perseigne	MAMERS
6 ^e	SODEN	Adèle	Lycée Gén. et Tec. Jean Bodin	LES PONTS-DE-CE
7 ^e	CHEVROTON	Marie	Lycée Galilée	GUERANDE
8 ^e	FAUVELLIERE	Mathéo	Cité scolaire Perseigne	MAMERS
9 ^e	AMINE	Marwan	Lycée Polyvalent d'Estournelles de Constant	LA FLECHE
10 ^e	BERLIOZ	Theotim	Prytanée national militaire	LA FLECHE

Valentin LOISEAU, classé 1^{er} au niveau académique, a été primé au niveau national. Il a été reçu à Paris le 25 mai à l'occasion de la cérémonie de remise des prix, accompagné de son professeur de SVT, Matthieu SANSEAU.

Pour en savoir plus :

eduscol.education.fr/cid46899/olympiades-nationales-de-geosciences.html

Olympiades de Physique



Les Olympiades de Physique sont organisées depuis 1992 par la Société française de physique et par l'Union des professeurs de physique et de chimie. Elles s'adressent à des équipes de deux à six lycéens encadrés par un ou deux professeurs et ont pour but de :

- sensibiliser les lycéens aux activités scientifiques en les rendant eux-mêmes acteurs ;
- susciter chez les jeunes des vocations de scientifiques, motivés par le travail expérimental et l'activité technologique ;
- développer des qualités de communication, d'écoute, d'organisation, d'autonomie et d'initiative.

Le projet s'étale sur deux années : en classe de première, souvent en TPE, et en terminale, en général dans le cadre d'un atelier scientifique et technique. Une phase de sélection interacadémique permet de faire émerger les projets les plus aboutis avant qu'une finale nationale départage les différentes équipes.

Pour la 23^e édition des Olympiades de Physique, trois élèves du **lycée Douanier-Rousseau** à Laval ont été sélectionnés pour la finale nationale à l'université de Paris-Diderot les 29 et 30 janvier. Leur projet : "Peut-on voir le son ?" a été récompensé par un 1^{er} prix.

Les lauréats : Maude Leriche, Maëva Loinsard et Nicolas Metay, élèves en terminale S. Ils ont été encadrés et soutenus dans leurs recherches par leur professeur, Patrice Michel, et le Laboratoire d'acoustique de l'université du Maine (LAUM).

Peut-on voir le son ?

"Les ouvrages scientifiques présentent des photographies d'ondes se propageant le long d'une corde, d'un ressort ou à la surface de l'eau. Aucun ouvrage ne présente de photographie d'une onde sonore dans l'air, excepté un livre de vulgarisation scientifique dans lequel apparaît une petite photographie intrigante prise par un ingénieur Américain, Winston Kock, en 1950. Peut-on voir le son ? 60 ans après W.Kock dont les travaux semblent avoir été oubliés, il s'agissait de relever le défi de photographier des champs sonores."

Le 21 mai 2016, les trois lycéens ont en outre remporté un premier prix lors de la finale nationale du concours scientifique C. Génial, au lycée Janson de Sailly à Paris. Ils vont à ce titre représenter les couleurs de la France au **concours international CASTIC (China Adolescent Science and Technology Innovation Contest)** à Shanghai du 13 au 19 août.

Pour en savoir plus :

www.education.gouv.fr/cid53689/les-olympiades-nationales-de-physique.html

www.odpf.org/

www.sciencesalecole.org/concours-internationaux/article-concours-castic

Olympiades de Chimie



Les Olympiades Nationales de la Chimie ont pour objectif de sensibiliser les lycéens aux applications industrielles et aux métiers de la chimie, tout en développant :

- des qualités de curiosité et de réflexion ;
- des capacités à découvrir et à traiter un sujet nouveau ;
- un savoir-faire expérimental de base en chimie ;
- un respect du bon geste expérimental et des conditions de sécurité.

Le thème retenu pour les 32^{èmes} Olympiades nationales de Chimie était "Chimie et énergie". En écho à la COP 21 et aux enjeux de notre planète, le concours a mis en lumière les solutions apportées par la chimie à la lutte contre le changement climatique et à la transition énergétique.

La problématique du dessalement de l'eau de mer aux Canaries

Les élèves sont à la fois évalués sur leurs compétences expérimentales et sur leur aptitude à coopérer, dans le cadre de l'épreuve de réflexion collaborative. Il s'agit pour trois élèves de trois académies différentes de prendre connaissance d'un dossier et de répondre collectivement à l'oral, après deux heures de préparation, à la problématique posée (cette année, le dessalement de l'eau de mer aux Canaries).

104 élèves (contre 64 élèves l'an passé) de 14 lycées se sont préparés aux Olympiades de chimie d'octobre 2015 à mars 2016, le mercredi après-midi. Une vingtaine d'enseignants et les universités partenaires (la faculté de Sciences et le laboratoire de chimie Moltech-Anjou d'Angers, l'IUT du Mans) ont épaulé les candidats tout au long de ce concours au niveau relevé. Au programme, environ 8 à 10 séances de 2 h 30 : travaux pratiques (par exemple, synthèse d'un biocarburant, chimie et électricité, chimie et quantité de chaleur), visites d'entreprise ou de laboratoire, conférences données par un enseignant-chercheur ou un industriel.

12 élèves ont été sélectionnés aux épreuves régionales à l'université d'Angers (UFR Sciences). Deux d'entre eux ont représenté l'académie lors de la finale nationale qui a eu lieu les 30 et 31 mars à Paris : Vincent Brémaud, du lycée David d'Angers (Angers), s'est classé 7^e et Cédric Léau, du lycée Notre-Dame de Toutes Aides (Nantes), a obtenu la 11^e place sur 35 au niveau national.

Pour en savoir plus :

<http://www.olympiades-chimie.fr>



Les Olympiades de Sciences de l'Ingénieur



Les Sciences de l'Ingénieur consistent à répondre à l'évolution des besoins des populations en termes d'énergies, de transports, de télécommunications, de santé, etc. Les séries STI2D et S-SI préparent les élèves aux métiers liés à ces grands objectifs sociétaux, en s'appuyant sur une pédagogie de projet. Au lycée, les jeunes acquièrent donc un savoir-faire, un savoir-être et des capacités à imaginer et à concevoir des solutions adaptées aux enjeux de la société de demain.

Le concours des Olympiades de Sciences de l'Ingénieur est un concours national organisé par l'Union des Professeurs de Sciences et Techniques Industrielles (UPSTI), en lien avec le ministère de l'Éducation nationale. Les épreuves de ce concours sont ouvertes aux lycéens de 1^{er} et de terminale STI2D ou S-SI.

L'objectif de ces Olympiades est d'apprécier et de **récompenser des projets expérimentaux de Sciences de l'Ingénieur**, menés par des équipes de lycéens au cours de leur formation. Cette action éducative vise notamment à développer chez les élèves l'esprit d'initiative, le goût pour la recherche et les compétences de l'ingénieur.

Chaque équipe d'élèves présente son projet successivement devant quatre jurys, constitués d'un ou deux professeurs de sciences industrielles de l'ingénieur, d'un industriel ou d'un "candidat", et éventuellement d'un inspecteur.

Les critères d'appréciation des projets sont en adéquation avec les objectifs de la formation de futurs ingénieurs :

- maîtrise du sujet et qualité de la prestation orale ;
- réalisation d'un prototype fonctionnel ;
- choix de solutions technologiques innovantes ;
- modélisation numérique de tout ou partie du projet.

Les épreuves se déroulent en deux temps : un premier concours académique permet de sélectionner les meilleures équipes de chaque académie, et une finale nationale se déroule dans les locaux d'une grande entreprise nationale en région Ile-de-France. La finale académique a été accueillie le 21 avril par l'entreprise We Network au sein de la Cité de l'Objet Connecté à Saint-Sylvain-d'Anjou, où 32 équipes ont présenté leur projet au jury. 2 d'entre elles ont été retenues pour participer avec 64 autres à la finale nationale qui s'est déroulée le 18 mai sur le site de Schneider Electric à Rueil-Malmaison (78). Si nos apprentis ingénieurs défendant les couleurs de l'académie de Nantes n'ont pas remporté de prix national, on peut cependant saluer leur parcours et leur ingéniosité à créer des solutions innovantes.



Le palmarès académique

1^{er} prix : Handi'Top - Lycée Livet, Nantes (équipe SSI)

Clémentine, Agathe, Axel et Joseph ont présenté leur projet de robot télécommandé permettant aux handicapés d'obtenir une mobilité verticale partout, en toutes circonstances.

2^e prix : Suspension intelligente pour VTT - Lycée Sainte-Croix, Le Mans (équipe SSI)

Le système conçu par Thomas, Antonin et Vyctor (SSI) permet de modifier la rigidité de la suspension arrière du vélo en fonction de la nature du terrain.

3^e prix : DDS - Lycée Léonard-de-Vinci, Montaigne (équipe SSI)

Vincent, Mathieu, Mathis et Teddy ont travaillé sur un kit permettant à un conducteur de savoir s'il est trop proche de la voiture roulant devant la sienne.

Pour en savoir plus :

www.education.gouv.fr/cid57294/campagne-pas-d-education-pas-d-avenir.html

La conférencière invitée :

Sabrina Carpy est Maître de conférences au Laboratoire de Planétologie et Géodynamique à l'université de Nantes. Elle est chargée de mission de la culture scientifique à la faculté de Sciences et Techniques. En collaboration avec des glaciologues, des géomorphologues et des sédimentologues, elle étudie, entre autres, la sublimation de la glace.

Son exposé a pour thème : "Les surfaces planétaires, une indispensable interdisciplinarité".