



ACADÉMIE  
DE NANTES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Remise des prix  
aux lauréats académiques

# OLYMPIADES NATIONALES 2023

BIOLOGIE • CHIMIE • GÉOSCIENCES • MATHÉMATIQUES  
PHYSIQUE • SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

LES GÉNIES DE LA CONSTRUCTION



## Dossier de presse

Contact :

Laurence Barny, 02 40 37 33 13 / 06 03 80 27 58, [laurence.barny@ac-nantes.fr](mailto:laurence.barny@ac-nantes.fr)

La fin de l'année scolaire est l'occasion de recevoir les lauréats académiques (voire nationaux pour certains d'entre eux) des **Olympiades** organisées dans plusieurs disciplines scientifiques et du concours «**Les Génies de la Construction**» à l'occasion d'une cérémonie de remise des prix par la Rectrice Katia Béguin.

Ce moment privilégié permet de mettre en lumière le travail et la détermination déployés par les élèves lors d'épreuves de haut-niveau. Tout au long de leur préparation (en individuel ou en groupe), ils ont été soutenus et accompagnés par leurs enseignants. Les inspecteurs sont associés à cette émulation créée autour de ces concours de prestige qui suscitent chaque année des inscriptions de candidats.

Au-delà du défi qu'ils se lancent pour atteindre l'excellence, les lycéens ont plaisir à travailler sur des thématiques et problématiques, à chercher des solutions, à développer des projets en équipe.



**OLYMPIADES NATIONALES 2023 DE MATHÉMATIQUES**

Epreuve le mercredi 15 mars 2023 (le 14 en Polynésie française). 4 exercices en 4 heures. Palmarès national et académiques, en individuel et par équipes mixtes (de 2, 3 ou 4), selon cursus (technologique, général, général spécialité mathématiques). Inscriptions auprès de vos professeurs de mathématiques jusqu'au 17 février 2023.



**OLYMPIADES NATIONALES 2023 DE PHYSIQUE**

Inscriptions du 1<sup>er</sup> mai au 15 octobre 2022 sur [olympphys.fr](http://olympphys.fr). Les concours interacadémiques auront lieu le 7 décembre 2022. Les concours nationales auront lieu les 27 et 28 janvier 2023 à l'Université Claude Bernard Lyon 1.



**OLYMPIADES NATIONALES 2023 DE SCIENCES DE L'INGÉNIEUR**

Mars 2023. Inscriptions sur [uspi.fr/olympiades-de-si](http://uspi.fr/olympiades-de-si)



**OLYMPIADES NATIONALES 2023 DE CHIMIE**

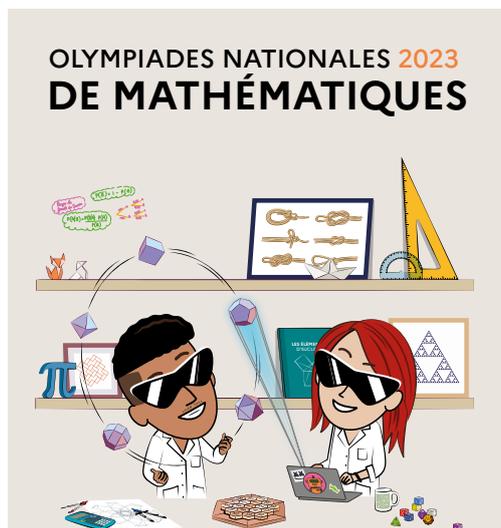
Thème national : chimie et cosmétique. Épreuves finales nationales les 23 et 24 mai 2023, cérémonie le 25 mai 2023. Renseignements et inscriptions auprès de votre professeur de physique-chimie et sur [olympiades-chimie.fr](http://olympiades-chimie.fr)

**Les Génies de la Construction !**  
Le concours des territoires intelligents



**OLYMPIADES NATIONALES 2023 DE GÉOSCIENCES**

Vendredi 10 mars à La Réunion et Mayotte. Jeudi 16 mars en Polynésie Française. Vendredi 17 mars en métropole, Martinique, Guadeloupe, Guyane et Nouvelle-Calédonie. Le 10, le 16 ou le 17 mars, selon le calendrier des vacances locales. Pour les départements de la RAFP.



**Les Olympiades de Mathématiques** ont été organisées le 15 mars, pendant la Semaine des Mathématiques. Ce concours s'adresse aux élèves volontaires de première de toutes séries de l'enseignement public et privé sous contrat : il vise à promouvoir le plaisir de faire des mathématiques, à favoriser le goût de la recherche et le travail en équipe ainsi qu'à susciter des vocations scientifiques, notamment chez les jeunes filles.

La très bonne participation de l'académie de Nantes à la session 2023 (1636 inscrits) n'a été possible que grâce à la mobilisation des professeurs de mathématiques. Le pourcentage de candidates est en légère hausse : les jeunes filles représentent environ 39 % des participants. Soixante-six lycées ont concouru : quarante-deux lycées publics (dont un relevant du ministère de la Défense) et vingt-quatre lycées privés.

Afin de rendre équitable ce concours, un sujet est proposé pour les candidats de première de la voie générale ayant suivi la spécialité Mathématiques, un autre pour ceux des voies générale et technologiques qui n'ont pas choisi cette spécialité. Les élèves planchent pendant deux fois 2 heures sur quatre exercices au total (deux exercices nationaux et deux exercices conçus par la cellule académique des Olympiades de mathématiques).

### **L'académie de Nantes a organisé pour la huitième année une épreuve par équipe**

La seconde partie de l'épreuve est abordée par équipe mixte (deux à quatre candidats). Cette condition de mixité participe à favoriser l'implication des filles à ce concours. Cette année les participants ont pu se confronter à des «Séries choisies» en lien avec les statistiques. Ils ont ensuite travaillé avec les «Triplets d'Eisenstein», mobilisant le nombre 2023.



*Le mathématicien prussien Ferdinand **Gotthold Max Eisenstein** (1823-1852)*

## **Le palmarès académique**

### **Classement individuel - voie générale spécialité Mathématiques**

Rang	Lauréat	Établissement	Ville
1 <sup>er</sup>	Yoen Boulonne	Lycée Montesquieu	Le Mans
2 <sup>e</sup>	Matthieu Roger	Lycée Saint- Joseph du Loquidy	Nantes
3 <sup>e</sup>	Marc Bardiot	Lycée Saint- François d'Assise	La Roche-sur-Yon
4 <sup>e</sup>	Chloé Freu	Lycée Livet	Nantes

## Classement individuel - voie technologique (toutes séries) et voie générale non spécialité Mathématiques

Rang	Lauréat	Établissement	Ville
1 <sup>er</sup>	Lou-Ann Artur	Lycée Léonard-de-Vinci	Montaigu
1 <sup>er</sup>	Louan Ferchaud	Lycée Rosa-Parks	La Roche-sur-Yon

## Classement par équipes – voie générale spécialité Mathématiques

Rang	Équipe	Établissement	Ville
1 <sup>er</sup>	Yoen Boulonne Candyce Dalivoust Alice Lhopitallier Raphaël Mole	Lycée Montesquieu	Le Mans

## Classement par équipes – voie technologique (toutes séries) et voie générale non spécialité Mathématiques

Rang	Équipe	Établissement	Ville
1 <sup>er</sup>	Lou-Ann Artur Maëline Bernard	Lycée Léonard-de-Vinci	Montaigu

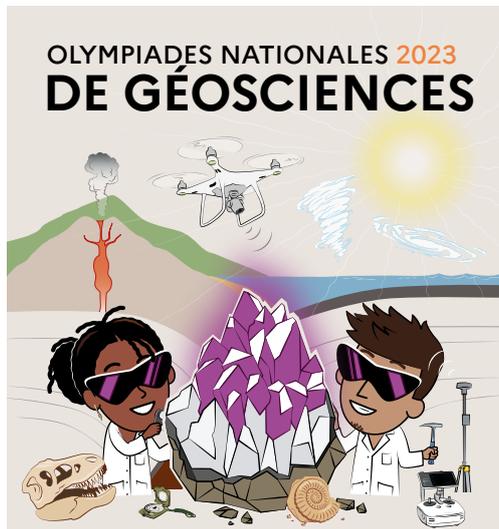
Tous les lauréats reçoivent des cadeaux de la part du rectorat. Les lauréats individuels reçoivent également un lot offert par Casio.

Les lauréats nationaux des Olympiades de Mathématiques ne sont pas encore connus à ce jour.

**Pour en savoir plus :**

[www.education.gouv.fr/cid53936/les-olympiades-nationales-de-mathematiques.html](http://www.education.gouv.fr/cid53936/les-olympiades-nationales-de-mathematiques.html)

[www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/des-maths/olympiades/](http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques/des-maths/olympiades/)



Créées en 2007 dans le cadre de l'Année Internationale de la planète Terre, les **Olympiades de Géosciences** s'adressent à tous les lycéens des classes de première. Elles visent à développer chez les élèves une nouvelle culture scientifique en soulignant le lien étroit entre les géosciences, les autres disciplines et des métiers diversifiés.

Le concours est organisé en deux temps : un classement académique distingue les meilleurs élèves qui sont ensuite classés à l'échelle nationale. Cette année douze lycées ont présenté 141 élèves.

Le sujet de cette année se déclinait en trois questions de recherche :

### Des paysages rouges de neige !



En février 2021, les paysages enneigés de la région de Briançon, habituellement maculés de blanc, étaient recouverts par endroits d'une neige rouge-orangée ! Plus étonnante encore était la répartition symétrique de la couleur de la neige dans certaines vallées, dont les pentes exposées au sud étaient restées blanches. Les élèves devaient expliquer ce phénomène.

*Il s'agit de courants atmosphériques en provenance du Sahara, chargés en poussières de sables.*

### L'histoire géologique de l'île de Pâques

Les élèves devaient expliquer l'origine géologique de cette île isolée dans le Pacifique, célèbre pour ses statues monumentales : les Moaïs (de 2,5 à 9 m de haut). On en dénombrait quelque 887 sur l'île. La majorité de ces monolithes a été sculptée autour du 14<sup>e</sup> siècle dans du tuf issu principalement de la carrière d'un volcan, le Rano Raraku.



*Les Moaïs et plus globalement l'île de Pâques ont une origine volcanique : les statues sont composées de tufs basaltiques mis en place dans un contexte de point chaud.*

## La Désirade, une île de l'archipel de la Guadeloupe



Sur l'île de La Désirade, un atelier de taille de pierres locales propose aux visiteurs des bijoux en jaspe rouge foncé, autre nom de la radiolarite, que l'on ne retrouve pas dans le reste des Caraïbes. Les élèves ont eu à reconstituer l'histoire géologique qui a abouti à la présence de jaspe sur cette île.

*Les radiolarites se sont formées en milieu marin profond et se retrouvent sur l'île suite à un phénomène de subduction émergence. Elles sont alors exploitées pour faire des bijoux.*

## Le palmarès académique

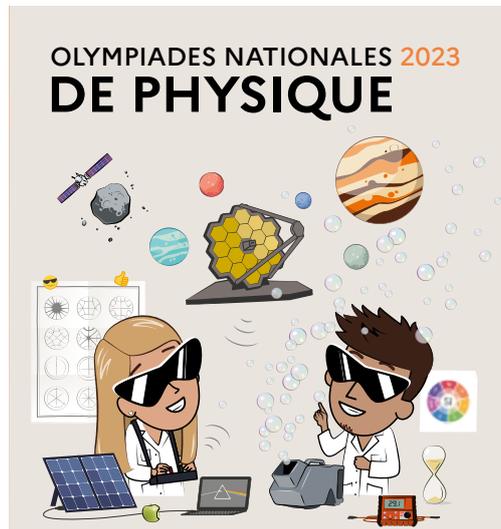
Rang	Lauréat	Établissement	Ville
1 <sup>er</sup>	Ludovic Millier	Lycée Notre-Dame d'Espérance	Saint-Nazaire
2 <sup>e</sup>	Martin Chauvet	Lycée Nicolas-Appert	Orvault
3 <sup>e</sup> ex aquo	Lila Winch	Lycée Le Loquidy	Nantes
3 <sup>e</sup> ex aquo	Lounea Menard	Lycée Caroline-Aigle	Nort-sur-Erdre
5 <sup>e</sup>	Julien Aubert	Lycée August et Jean-Renoir	Angers
6 <sup>e</sup> ex aquo	Lilou Corcardon	Lycée Grand Air	La Baule
6 <sup>e</sup> ex aquo	Noémie Zielenski	Lycée Auguste et Jean-Renoir	Angers
8 <sup>e</sup>	Maëlle Theaudière	Lycée Notre-Dame	Rezé
9 <sup>e</sup>	Axel Nogues	Lycée Les Bourdonnières	Nantes
10 <sup>e</sup>	Charline Milheiro	Lycée Galilée	Guérande

L'ensemble des lauréats reçoit des lots, notamment de la part du rectorat et des partenaires, Sordalab et Jeulin.

Zita Picard du lycée Loquidy (Nantes) a été sélectionnée pour participer aux IESO (Olympiades internationales) ; elle effectuera sa préparation lors d'un stage de terrain à Briançon.

**Pour en savoir plus :**

[eduscol.education.fr/cid46899/olympiades-nationales-de-geosciences.html](https://eduscol.education.fr/cid46899/olympiades-nationales-de-geosciences.html)



Ce concours scientifique expérimental s'adresse à des équipes de deux à six lycéens encadrés par un ou deux professeurs, en liaison éventuelle avec un laboratoire ou une entreprise. Le projet présenté au jury peut se développer dans le cadre d'un atelier scientifique, dans la préparation du Grand Oral ou dans le prolongement d'une activité de club scientifique.

La marraine de l'édition 2023 était Hélène Fischer, professeure à l'université Lorraine de Nancy, membre de l'équipe Nanomagnétisme et Électronique de spin. Elle a obtenu le prix Jean-Perrin pour ses actions de vulgarisation scientifique.

Au niveau national, 59 équipes étaient inscrites à la session 2023. A l'issue des sélections académiques, 25 équipes ont été sélectionnées pour participer à la finale nationale, **dont celle du lycée Le Mans Sud, au Mans.**

**Le binôme sarthois composé d'Inès Benmrah et de Cyrian Papin a reçu un 1<sup>er</sup> prix ans la catégorie «Tourbillon de belle physique» pour son projet expérimental : «un écoulement qui ne coule pas de source».**

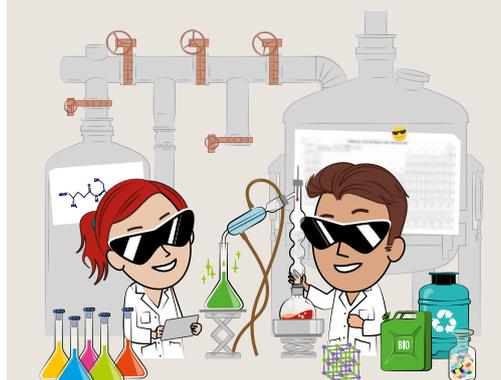


Les lauréats se sont vu offrir une visite du Grand Accélérateur National d'Ions Lourds (GANIL) à Caen et des lots offerts par le rectorat et les partenaires, Jeulin et RS.

**Pour en savoir plus :**

[www.education.gouv.fr/les-olympiades-nationales-de-physique-12242](http://www.education.gouv.fr/les-olympiades-nationales-de-physique-12242)

## OLYMPIADES NATIONALES 2023 DE CHIMIE



Les **Olympiades nationales de la Chimie** comprennent deux concours :

- Un concours scientifique où les finalistes s'affrontent au cours de deux épreuves conçues pour réaliser de qualités recherchées, telles que le travail collaboratif et la manipulation en laboratoire ;
- Un concours communication «Parlons Chimie» où les équipes sélectionnées (représentées par des binômes) défendent leur projet d'action de communication devant un jury d'industriels et d'enseignants.

La partie scientifique a enregistré une participation académique en forte hausse : 189 élèves (contre 108 l'an dernier). 18 lycéens ont été sélectionnés pour la finale régionale, et deux d'entre eux pour la finale nationale le 23 mai à Paris.

### Le palmarès académique

Rang	Lauréat	Établissement	Ville
Or	Clément Augereau	Lycée Aristide-Briand	Saint-Nazaire
	Léandre Foucher-Ouvrard	Lycée Saint-Stanislas	Nantes
	Basile Grünewald*	Lycée Montesquieu	Le Mans
	Pauline Moyon*	Lycée Notre-Dame	Le Mans
Argent	Clément Corbron	Lycée Notre-Dame	Le Mans
	Emma Cornilleau	Lycée Charles-Peguy	Gorges
	Alice Perche	Lycée Aristide-Briand	Saint-Nazaire
	Helori Saout	Lycée Saint-Stanislas	Nantes



Deux élèves accompagnées de leur enseignante, et les organisateurs.

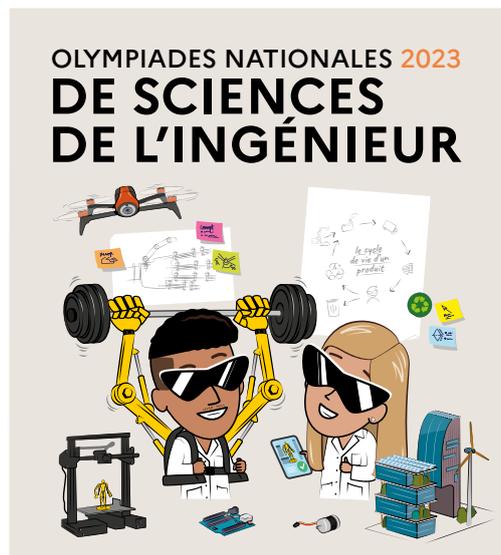
À l'issue de la finale nationale, Pauline Moyon\*, du lycée Notre Dame (Le Mans), termine 26<sup>e</sup> ex-æquo, et Basile Grünewald, lycée Montesquieu (Le Mans), se hisse à la 17<sup>e</sup> place (sur 38 finalistes sélectionnés et 2800 candidats inscrits) !

Pour la deuxième consécutive, une équipe de l'académie de Nantes a été sélectionnée pour la finale nationale du concours communication «Parlons Chimie» : il s'agit de l'équipe du **lycée polyvalent de Saint-Gilles - Croix-de-Vie** (9 élèves\*\* de 1<sup>re</sup> générale et Bac pro cosmétique) qui a élaboré son projet de communication : «**Les p'tits mousses de la vie**» (production de savons). Pour cette première participation, **le lycée s'est classé à la deuxième place**, sur les huit projets retenus !

\*\* Camille Boisse, Benjamin Pezard, Gustave Bourru Lecuyer, Anna Caillau Aubry, Aïche Levesque de Rostu, Sarah Gaugain, Lyvia Meterreau et Romane Pigeot.

**Pour en savoir plus :**

[www.olympiades-chimie.fr](http://www.olympiades-chimie.fr)



Les **Olympiades de Sciences de l'Ingénieur** permettent aux élèves de travailler en équipe autour de projets expérimentaux pluri-technologiques en sciences de l'ingénieur. Suite à la réforme du lycée et du baccalauréat, elles évoluent vers un nouveau format autour de l'innovation à partir d'un thème sociétal défini chaque année. En 2023, il s'agit de «L'ingénierie au service de la mobilité» pour les élèves de terminale et «L'ingénierie au service du sport» pour les élèves de première. Ce concours est proposé aux lycéens des classes de première et terminale (spécialités SI ou STI2D). L'ESEO Angers, grande école d'ingénieurs, a accueilli le 23 mai la finale académique du concours. 14 équipes issues de 8 établissements ont présenté leur projet à des jurys composés d'enseignants et d'industriels.

### Le palmarès académique

#### 1<sup>er</sup> prix et prix ESEO

**E-pouvantail, par l'équipe de terminale STI2D du lycée Léonard-de-Vinci (Montaigu) : Mattéo Castel, Alexis Mandin, Mathieu Campinchi, Tom Padioleau.**



Les lycéens ont conçu un épouvantail robotisé permettant d'effrayer les oiseaux grâce à son déplacement et à ses mouvements d'articulation reproduisant les comportements humains : une solution pour lutter contre la perte d'environ 40 % de la production agricole en France.

#### 2<sup>e</sup> prix

**Sous-marin transporteur par l'équipe de terminale spécialité Sciences de l'Ingénieur du lycée Jean-Moulin (Angers) : Maël Durand, Jules Esnault, Marion Froger, Arthur Le Floch**



Les élèves ont imaginé un sous-marin pour récupérer les déchets sous la mer.

Ces deux équipes sont qualifiées pour la finale nationale à Grenoble.

**Pour en savoir plus :**

[www.education.gouv.fr/olympiades-de-sciences-de-l-ingenieur-9548](http://www.education.gouv.fr/olympiades-de-sciences-de-l-ingenieur-9548)



Le concours des Génies de la construction est “le concours des territoires intelligents”. Destiné aux élèves de collège, de lycée, et aux étudiants de l’enseignement supérieur, il vise à encourager la créativité et valoriser sa transposition concrète par un travail collectif d’élèves ou d’étudiants qui traitent et illustrent des problématiques liées aux enjeux de la construction et de l’aménagement des territoires.

Le Campus des Métiers et des Qualifications “Bâtisseurs de Constructions d’Avenir” a assuré l’organisation académique du concours.

Pour cette 16<sup>e</sup> édition organisée à l’ESEO à Angers, 14 équipes ont présenté face à un jury composé d’enseignants et d’industriels leur projet sur l’une des thématiques suivantes : logement, mobilité et déplacements, activités humaines, préservation de l’environnement et énergies renouvelables.

### 1<sup>er</sup> prix et prix ESEO

**BEPOS 1, loge par l’équipe de terminale STI2D du lycée Artistide-Briand (Saint-Nazaire) : Elliot Debraise, Marin Moinet, Louis Berchem, Coline Malfesan-Ansel**



Le projet consiste à concevoir un habitat à surface optimisée pour abriter le gardien d’un établissement scolaire et sa famille durant les périodes d’astreinte. La construction implantée sur un site à proximité de l’accès à sécuriser, doit être à énergie positive (BEPOS) et intégrer des objectifs bas carbone et de réversibilité.»

### 2<sup>e</sup> prix

**Abri autonome par l’équipe de terminale STI2D du lycée Artstide-Briand (Saint-Nazaire) : Alexis Aoustin, Coline Burlot, Joris Pelaud**



Le projet concerne la conception d’un abri pour étudiants en ossature bois et végétalisé, destiné à être implanté dans la cour d’un établissement scolaire, et devant répondre à des contraintes de performance, d’autonomie énergétique et d’accessibilité.

Les lauréats reçoivent des lots du rectorat, du Crédit Mutuel Enseignant, partenaire du concours, et du Campus des métiers et des qualifications Bâisseurs de constructions d'avenir - Pays de la Loire.

Saluons également la performance du collège Ronsard (La Chartre-sur-le-Loir) pour son projet "Éco-lotissement", primé dans la catégorie collège.

Les trois premières équipes du concours Les Génies de la construction, dans la catégorie lycée, toutes trois du lycée Aristide-Briand, ainsi que celle du collège Ronsard se rendront à Paris le 7 juin pour participer à la finale nationale.

### Pour en savoir plus

[lesgeniesdelaconstruction.fr/index.php?categorie=15](http://lesgeniesdelaconstruction.fr/index.php?categorie=15)

Un grand merci à l'ESEO pour l'accueil des finales académiques des Olympiades SI et des Génies de la construction, et pour la restauration offerte à l'ensemble des participants et leurs enseignants.