

Rapport du jury du concours général Mathématiques

Session 2022

1. Composition du jury

- Mme Claudine Picaronny , Inspectrice générale de l'éducation nationale, Présidente du Jury
- M. Karim Zayana, Inspecteur général de l'éducation nationale, Vice-président du jury
- Mme Esther Aflalo, Professeure, LGT Turgot, Paris (75)
- M. Pierre Bornsztein, Professeur CPGE, LGT Michelet, Vanves (92)
- Mme Sarah Chambard, Professeure, LGT Jacques Prévert, Boulogne-Billancourt (92)
- M. Loïc Devilliers, , Professeur CPGE, Lycée Lavoisier, Paris (75005)
- M. Vincent Jugé, Maître de Conférences, Université Paris-Est, Marne la Vallée (94)
- M. Clément Mifsud, Professeur CPGE, LGT La Fayette, Champagne sur Seine (77)
- M. Philippe Molinier, Professeur, Lycée général Victor Hugo, Paris (75)
- M. Julian Palacios, Professeur CPGE, Lycée Paul Eluard, Saint-Denis (93)
- M. Jean Rax, , Professeur CPGE, lycée général Saint-Louis, Paris (75)
- M. Jean-Louis Tu, , Professeur d'université, Université Paul Verlaine, Metz (57)

2. Bilan du concours

Le sujet de cette année était composé de trois exercices assez longs sur des thématiques très différentes, pouvant être traités avec les outils du programme du cours de spécialité mathématiques. Le premier exercice étudie une famille de nombres vérifiant une propriété particulière et établit l'existence et l'unicité d'un tel nombre entre deux entiers naturels consécutifs ; le deuxième exercice étudie des suites de points entiers, le vecteur formé par deux points successifs étant un des deux vecteurs du repère orthonormé usuel, et l'on démontre par des considérations d'encadrement de nombres rationnels, qu'une telle suite contient n points alignés, pour n aussi grand que l'on veut. Le troisième était un exercice de probabilités reposant sur l'étude de jeux en tournoi. Les deux premiers exercices ont été les plus investis.

5408 candidats ont composé . Le tableau ci-dessous précise la participation par académie et pays. La participation globale augmente, mais pas celle des jeunes femmes qui n'est que de 26 % . Comme chaque année, le jury encourage les professeurs des classes de terminale à inciter les jeunes femmes de ces classes à présenter le concours, en toute confiance.

Académie/pays	Total	pourcentage de femmes
Afrique du Sud	2	0%
Aix-Marseille	170	28%
Algérie	5	20%
Allemagne	2	100%
Amiens	75	31%
Arabie saoudite	5	60%
Autriche	7	43%
Belgique	8	13%
Besançon	71	27%
Bordeaux	218	30%
Brésil	1	100%
Burkina Faso	1	0%
Caen	76	16%
Canada	13	23%
Chine	9	33%
Clermont-Ferrand	121	27%
Colombie	3	33%
Congo	1	0%
Corse	8	38%
Côte d'Ivoire	12	42%
Créteil	343	30%
Dijon	96	28%
Djibouti	2	50%
Egypte	13	46%
Emirats arabes unis	14	36%
Espagne	37	38%
Etats-Unis	16	38%
Gabon	3	0%
Ghana	1	0%
Grèce	2	50%
Grenoble	212	22%
Guadeloupe	27	26%
Guyane	2	50%
Honduras	1	0%
Italie	7	29%
Japon	2	0%
Jordanie	3	0%
Kenya	4	0%
Liban	72	38%
Lille	208	30%
Limoges	14	21%
Lituanie	1	0%
Luxembourg	8	50%
Lyon	326	31%

Madagascar	7	0%
Malaisie	1	0%
Maroc	80	36%
Martinique	2	0%
Maurice	8	38%
Mexique	4	25%
Monaco	15	27%
Montpellier	246	29%
Nancy-Metz	104	32%
Nantes	246	26%
Nice	186	36%
Niger	3	67%
Nigeria	1	0%
Norvège	2	50%
Nouvelle-Calédonie	1	0%
Orléans-Tours	133	29%
Paris	416	28%
Pays-Bas	2	50%
Poitiers	114	32%
Pologne	3	0%
Polynésie française	15	40%
Portugal	8	38%
Qatar	3	33%
Reims	48	21%
Rennes	148	32%
République de Corée	1	0%
Réunion	34	26%
Rouen	114	31%
Roumanie	3	33%
Royaume-Uni	12	42%
Russie	6	50%
Sénégal	12	50%
Singapour	6	67%
Strasbourg	133	35%
Suisse	4	25%
Taiwan	3	33%
Thaïlande	1	100%
Toulouse	340	35%
Tunisie	34	32%
Turquie	7	29%
Ukraine	4	50%
Versailles	674	27%
Viêt Nam	2	0%

3. Le palmarès

Seules 18 copies peuvent être primées, selon les règles du concours. Le palmarès, accessible sur la page [eduscol](https://www.eduscol.education.fr/), compte des représentants de 12 établissements répartis dans 5 académies ou pays différents. De plus, le jury a sélectionné 128 autres copies, les estimant d'une qualité remarquable (on compte 9 % de filles dans cette liste).

Au total, 26 académies et pays figurent soit dans la liste des copies primées, soit dans la liste des copies remarquées (cf. 4).

4. Liste des copies remarquées

CIVILITE	ACADEMIE	ETABLISSEMENT	VILLE
M.	Aix-Marseille	Lycée général et technologique Thiers	Marseille
M.	Aix-Marseille	Lycée général privé Cours Bastide	Marseille
M.	Belgique	Lycée français Jean Monnet	Bruxelles
M.	Belgique	Lycée français Jean Monnet	Bruxelles
M.	Bordeaux	Lycée privé St Genes la Salle	Bordeaux
M.	Bordeaux	Lycée polyvalent Gustave Eiffel	Bordeaux
M.	Bordeaux	Lycée polyvalent Gustave Eiffel	Bordeaux
M.	Caen	Lycée général et technologique Jean Francois Millet	Cherbourg en Cotentin
M.	Clermont-Ferrand	Lycée général et technologique C. et P. Virlogeux	Riom
M.	Clermont-Ferrand	Lycée général Jeanne d'Arc	Clermont Ferrand
Mme	Créteil	Lycée général privé Montalembert	Nogent Sur Marne
M.	Créteil	Lycée général et technologique Hector Berlioz	Vincennes
M.	Créteil	Lycée général et technologique Marcelin Berthelot	St Maur des Fossés
M.	Créteil	Lycée général et technologique Marcelin Berthelot	St Maur des Fossés
M.	Créteil	Lycée général privé Notre-Dame des missions	Charenton le Pont
Mme	Etats-Unis	Lycée français Rochambeau	Bethesda Md
M.	Grenoble	Lpo Lycée des métiers Gabriel Fauré	Tournon sur Rhone
M.	Grenoble	Lycée général Champollion	Grenoble
Mme	Grenoble	Lycée général et technologique Les eaux claires	Grenoble
M.	Grenoble	Lycée général International Europole	Grenoble
M.	Grenoble	Lycée polyvalent du Grésivaudan	Meylan
M.	Lille	Lycée général privé Saint Paul	Lille
M.	Lille	Lycée général et technologique Robespierre	Arras
M.	Lille	Lycée général privé Nazareth Haffreingue	Boulogne sur Mer
M.	Lyon	Lycée général et technologique Jean-paul Sartre	Bron
M.	Lyon	Lycée gen.et technol.privé Charles de Foucauld	Lyon
M.	Lyon	Lycée gen.et technol.privé Aux Lazaristes	Lyon
M.	Lyon	Lycée gen.et technol.privé Sainte-Marie lyon	Lyon
M.	Lyon	Lycée général Du Parc	Lyon
M.	Lyon	Lycée général et technologique EdouardHerriot	Lyon
M.	Lyon	Lycée général et technologique International	Ferney Voltaire

M.	Lyon	Lycée général privé Institution des Chartreux	Lyon
M.	Maroc	Lycée français Lyautey	Casablanca
M.	Maroc	Lycée français Paul Valéry	Meknes
M.	Maroc	Lycée français Regnault	Tanger
M.	Montpellier	Lycée polyvalent Jules Guesde	Montpellier
M.	Nancy-Metz	Lycée général et technologique Henri Loritz	Nancy
M.	Nantes	Lycée général et technologique Livet	Nantes
M.	Nantes	Lycée général et technologique Clémenceau	Nantes
M.	Nantes	Lycée gen.et technol.privé St Louis	Saumur
M.	Nantes	Lycée général et technologique Ambroise Paré	Laval
M.	Norvège	Lycée français René Cassin	Oslo
M.	Paris	Lycée général privé Ecole Alsacienne	Paris
Mme	Paris	Lycée général privé Blomet	Paris
Mme	Paris	Lycée général privé Blomet	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Blomet	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Ecole active Jeannine Manuel	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Ecole active Jeannine Manuel	Paris
M.	Paris	Lycée général Fénelon	Paris
M.	Paris	Lycée général Hélène Boucher	Paris
M.	Paris	Lycée général Henri IV	Paris
M.	Paris	Lycée général Henri IV	Paris
M.	Paris	Lycée général Henri IV	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
Mme	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
Mme	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris

M.	Paris	Lycée général Louis-le-Grand	Paris
M.	Paris	Lycée général et technologique Honore de Balzac	Paris
M.	Paris	Lycée général et technologique Jean-Baptiste Say	Paris
M.	Paris	Lycée général privé La Rochefoucauld	Paris
M.	Paris	Lycée général privé La Tour	Paris
M.	Paris	Lycée gen.et technol.privé Sainte-Jeanne Elisabeth	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Saint-louis de Gonzague	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Saint-louis de Gonzague	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Saint-louis de Gonzague	Paris
Mme	Paris	Lycée général privé Saint-louis de Gonzague	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Sévigné	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Stanislas	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Stanislas	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Stanislas	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Stanislas	Paris
M.	Paris	Lycée général privé Stanislas	Paris
M.	Poitiers	Lycée général et technologique Paul Guerin	Niort
M.	Pologne	Lycée français de Varsovie	Varsovie
M.	Rennes	Lycée gen et technol privé St Martin	Rennes
M.	Rennes	Lycée naval	Brest
M.	Rennes	Lycée polyvalent Vauban	Brest
M.	Royaume-Uni	Ecole Jeannine manuel UK	Londres
M.	Strasbourg	Lpo Lycée des métiers Le Corbusier	Illkirch Graffenstaden
M.	Strasbourg	Lycée général privé Le gymnase Jean Sturm	Strasbourg
M.	Strasbourg	Lycée général privé Le gymnase Jean Sturm	Strasbourg
M.	Strasbourg	Lycée général privé Le gymnase Jean Sturm	Strasbourg
M.	Toulouse	Lycée général et technologique Pierre-paul riquet	St Orens de Gameville
M.	Toulouse	Lycée général et technologique Victor Hugo	Gaillac
M.	Toulouse	Lycée général privé Notre-Dame	Pamiers
M.	Toulouse	Lycée polyvalent privé Emilie de Rodat	Toulouse
M.	Tunisie	Lycée français Pierre Mendès France	Tunis
Mme	Versailles	Lyc polyval privé des métiers Saint-Pierre	Brunoy
M.	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Blanche de castille	Le Chesnay
M.	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Le Bon Sauveur	Le Vésinet
M.	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Notre-Dame	Verneuil sur Seine
M.	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Notre-Dame de Sainte-Croix	Neuilly Sur Seine
M.	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Saint Dominique	Neuilly Sur Seine
Mme	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Saint Dominique	Neuilly Sur Seine
Mme	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Saint jean et Hulst	Versailles
M.	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Saint jean et Hulst	Versailles
M.	Versailles	Lycée gen.et technol.privé Sainte-Marie la Croix	Antony
M.	Versailles	Lycée général et technologique Alain	Le Vésinet
M.	Versailles	Lycée général et technologique Blaise Pascal	Orsay
M.	Versailles	Lycée général et technologique Lakanal	Sceaux

M.	Versailles	Lycée général et technologique Richelieu	Rueil Malmaison
M.	Versailles	Lycée général et technologique Richelieu	Rueil Malmaison
M.	Versailles	Lycée général Franco Allemand	Buc
M.	Versailles	Lycée général Franco Allemand	Buc
M.	Versailles	Lycée général International	St Germain en Laye
M.	Nice	Lycée général et technologique International	Sophia Antipolis
M.	Nice	Lycée général et technologique International	Sophia Antipolis
M.	Monaco	Lycée français Albert 1er	Monaco

5. Conclusion

Le jury félicite tous les participants et encourage les établissements à préparer leurs candidates et candidats tout au long de l'année de première et terminale.