

Olympiades mathématiques

Année scolaire 2023–2024

En 2023–2024, le Luxembourg a participé à quatre olympiades mathématiques, destinées aux élèves de l'ES. Voici quelques statistiques et les résultats principaux :

Olympiade mathématique belge (OMB)

2997 élèves inscrits à l'Éliminatoire du 18 janvier 2024

317 participants à la Demi-finale du 21 février

26 participants à la Finale à Namur, le 24 avril

10 lauréats (finalistes ayant obtenu un prix de classement) :

Niveau Mini, 7^{es} :

Tanvi Jaiguru (EIDE) et Kaloyan Kolev (St George's) : 3^{es} prix

Niveau Mini, 6^{es} :

Matthieu Zeihen (LCD) : 2^e prix

Adrian Encher (AL) : 4^e prix

Niveau Midi, 4^{es} :

Konstantinos Katsikas (AL) : 3^e prix

Niveau Midi, 3^{es} :

Khalid Khan (AL) : 1^{er} prix, vainqueur du niveau Midi de l'OMB

Vida Suselj (AL) : 3^e prix

Kiah Shah (LML) et Kinji Yoshida (LTC) : 4^{es} prix

Niveau Maxi, 1^{res} :

Louise Bernier (LGL) : 2^e prix

Olympiade francophone de mathématiques (OFM)

Peuvent participer : les pays francophones du monde entier

Événement local, le 23 mars 2024 : les élèves se réunissent dans leur propre pays et résolvent les problèmes sous surveillance locale ; 4 problèmes à résoudre en 4,5 heures.

2 niveaux : Junior (année de naissance ≥ 2008) et Senior (≤ 2007)

Le Luxembourg a participé avec deux équipes complètes : 6 élèves Junior et 6 élèves Senior.

Lauréats : Khalid Khan (Junior) reçoit une médaille d'argent,
Louise Bernier (Senior) reçoit une médaille de bronze.

Benelux Mathematical Olympiad (BxMO)

Peuvent participer : les trois pays du Benelux

Lieu et dates : à Valkenswaard (NL), du 26 au 28 avril 2024

1 seul niveau ; 4 problèmes à résoudre en 4,5 heures

Le Luxembourg a participé avec une équipe complète de 10 élèves.

Classement : le Luxembourg s'est classé 3^e, derrière la Belgique et les Pays-Bas.

Meilleurs résultats nationaux : Louise Bernier et Kiah Shah obtiennent chacune une mention honorable (distinction attribuée aux participants qui résolvent parfaitement au moins un problème, mais qui ratent de justesse la médaille de bronze).

International Mathematical Olympiad (IMO)

Peuvent participer : actuellement tous les pays du monde entier, sauf la Russie

Lieu et dates : à Bath (UK), du 11 au 22 juillet 2024

1 seul niveau ; 3+3 problèmes à résoudre en 2 séances de 4,5 heures chacune

Cette année, 108 pays ont participé.

Le Luxembourg a participé avec une équipe complète de 6 élèves :

Louise Bernier : mention honorable (même critère que pour la BxMO)

Khalid Khan : **médaille de bronze**

Kiah Shah : mention honorable

Vida Suselj

Michèle Voncken (LNB)

Jos Winkin (LNW) : mention honorable

Ce résultat est le meilleur résultat obtenu par le Luxembourg depuis 15 ans.

Quant au classement des pays, différentes méthodes peuvent être envisagées :

* suivant le total des points obtenus par l'équipe de l'année actuelle :

le Luxembourg obtient la 78^e place (sur 108)

* suivant la performance¹ (probabilité inverse de réaliser son résultat) de l'année actuelle, compte tenu de la population actuelle des pays et du fait que le nombre de participants de chaque pays et le nombre de médailles attribuées sont limités d'office :

le Luxembourg obtient la 29^e place (sur 108)

* suivant le total de médailles cumulées (*ewiger Medallenspiegel*) :

le Luxembourg détient la 54^e place (sur 131), après 39 participations

Encadrement des élèves : en 2023–2024 les *team leaders* ont été les professeurs Bernard Felten (AL), Robert Freud, Mike Dostert (LAML) et Pascal Zeihen (LCD).

¹ Robert C. Duncan, Andrew Parece : *Population-adjusted national rankings in the Olympics*, Journal of Sports Analytics 10 (2024), pp. 87–104

Luxembourg : Des performances remarquables aux Olympiades Mathématiques 2023–2024

Le Luxembourg a brillamment représenté ses élèves lors des Olympiades Mathématiques internationales et régionales au cours de l'année scolaire 2023-2024. À travers quatre compétitions de haut niveau, les jeunes talents luxembourgeois ont démontré leurs compétences exceptionnelles en mathématiques, récoltant des distinctions significatives.

Olympiade Mathématique Belge (OMB)

Lors de l'édition 2024 de l'Olympiade Mathématique Belge, 2997 élèves ont participé à l'épreuve éliminatoire du 18 janvier, avec 317 d'entre eux qualifiés pour la demi-finale du 21 février. Le Luxembourg a envoyé 26 participants à la finale qui s'est déroulée à Namur le 24 avril. Parmi eux, 10 lauréats se sont distingués :

- Niveau Mini, 7es :

- Tanvi Jaiguru (EIDE) et Kaloyan Kolev (St George's) : 3es prix

- Niveau Mini, 6es :

- Matthieu Zeihen (LCD) : 2e prix
- Adrian Encher (AL) : 4e prix

- Niveau Midi, 4es :

- Konstantinos Katsikas (AL) : 3e prix

- Niveau Midi, 3es :

- Khalid Khan (AL) : 1er prix, vainqueur du niveau Midi de l'OMB
- Vida Suselj (AL) : 3e prix
- Kiah Shah (LML) et Kinji Yoshida (LTC) : 4es prix

- Niveau Maxi, 1res :

- Louise Bernier (LGL) : 2e prix

Olympiade Francophone de Mathématiques (OFM)

Le Luxembourg a également participé à l'Olympiade Francophone de Mathématiques, un concours international réunissant des élèves des pays francophones du monde entier. Le 23 mars 2024, deux équipes luxembourgeoises ont pris part à cette compétition, l'une au niveau Junior et l'autre au niveau Senior. Khalid Khan (Junior) a décroché une médaille d'argent, tandis que Louise Bernier (Senior) a remporté une médaille de bronze.

Benelux Mathematical Olympiad (BxMO)

Lors de la Benelux Mathematical Olympiad, qui s'est tenue à Valkenswaard (Pays-Bas) du 26 au 28 avril 2024, l'équipe luxembourgeoise composée de 10 élèves a réalisé une performance honorable, se classant à la 3e place derrière la Belgique et les Pays-Bas. Louise Bernier et Kiah Shah ont toutes deux obtenu une mention honorable pour avoir résolu parfaitement au moins un problème.

International Mathematical Olympiad (IMO)

L'événement phare de l'année a été la participation du Luxembourg à l'International Mathematical Olympiad (IMO) à Bath (Royaume-Uni) du 11 au 22 juillet 2024. Sur les 108 pays présents, l'équipe luxembourgeoise a réalisé son meilleur résultat depuis 15 ans. Le classement global du pays varie en fonction des critères utilisés :

- **78e place** sur 108 pays, selon le total des points obtenus par l'équipe.
- **29e place** selon une évaluation de la performance, tenant compte de la population du pays et d'autres facteurs.
- **54e place** sur 131, au classement des médailles cumulées après 39 participations.

Les résultats individuels sont également remarquables :

- Khalid Khan : médaille de bronze
- Louise Bernier : mention honorable
- Kiah Shah : mention honorable
- Jos Winkin : mention honorable

Encadrement

Les succès des élèves luxembourgeois aux Olympiades Mathématiques 2023-2024 sont également le fruit de l'engagement des enseignants qui les ont encadrés tout au long de l'année. Les professeurs Bernard Felten (AL), Robert Freud, Mike Dostert (LAML) et Pascal Zeihen (LCD) ont été les chefs d'équipes lors des compétitions, contribuant à ces résultats exceptionnels.

Conclusion

Le Luxembourg continue de se distinguer sur la scène internationale des Olympiades Mathématiques grâce à l'excellence et au dévouement de ses élèves et de leurs encadrants. Les résultats obtenus cette année témoignent d'une progression constante et promettent un avenir encore plus brillant pour les jeunes mathématiciens du pays.