UNION MATHÉMATIQUE AFRICAINE

Site Web : <https://africamathunion.org/AMU-pamo-official.php>

Règlements de la31ème Olympiade Pan Africaine de Mathématiques (OPAM 2024)

Date : 10 au 20 août 2024
Lieu : Université du Witwatersrand
Johannesburg, Afrique du Sud

**Participation en ligne à l’OPAM 2024 (veuillez voir le fichier ci-joint)**

1. **Préambule :**
	1. La Commission de l'Union Mathématique Africaine pour les Olympiades Pan Africaines de Mathématiques (UMACOPAM) a publié un nouveau règlement OPAM, applicable à compter du 1er janvier 2001. Ce règlement couvre des questions qui ne changent pas d'année en année, sauf en cas de nécessité.
	2. Si un pays hôte souhaite modifier l'un d'entre eux, le Comité Local d'Organisation (CLO) doit obtenir au préalable l'accord de l'UMACOPAM.
	3. En plus de ces règlements permanents, chaque année l'UMACOPAM, en concertation avec le CLO de l'actuelle OPAM, fera des procédures relatives à :
		1. Le lieu et les dates de l'édition en cours.
		2. La date à laquelle l’acceptation officielle de l’invitation à participer doit être reçue.
		3. La date à laquelle les pays participants doivent envoyer des informations sur les chefs d’équipe et les membres de l’équipe.
		4. La date à laquelle les problèmes proposés pour la compétition doivent être reçus.
		5. Le programme officiel de l'Olympiade.
	4. La 31ème Olympiade Pan Africaine de Mathématiques OPAM (incorporant l'Olympiade Pan Africaine de Mathématiques pour Filles OPAMF) aura lieu à **l'Université du Witwatersrand, Johannesburg, du 10 au 20 août 2024.**
	5. Les langues officielles des OPAM/OPAMF sont le français et l'anglais.
	6. Lors de la dernière séance de travail du Jury de l’OPAM 2003, les membres ont discuté du classement par pays et ont convenu que pour les futures éditions de l’OPAM, le classement par pays devrait être déterminé par le nombre total de points de tous les membres de l'équipe, même si l'équipe est composée de moins que le nombre autorisé de membres.
2. **Participation à l’OPAM 2024**
	1. La participation à l’OPAM/OPAMF se fait uniquement sur invitation. Les pays souhaitant être invités doivent envoyer un e-mail d'intention au CLO et à l'UMACOPAM.
	2. L'UMACOPAM et le CLO enverront des invitations aux pays intéressés. Tous les pays invités doivent envoyer une acceptation officielle, qui doit être reçue au plus tard **le 24 mai 2024** à :
		* Prof Nouzha El Yacoubi, Présidente de l'UMACOPAM à nelyacoubi4@gmail.com , **et**
		* Dr Jonathan Kariv, Président du CLO OPAM 2024 à Jonathan.Kariv@wits.ac.za
	3. Lors de l'inscription, les pays indiqueront l'une des 3 options suivantes :
		1. Participer en présentiel ;
		2. participer en ligne ;
		3. confirmer l'option de participation avant le **7 juin 2024** , date limite stricte.
	4. La lettre d’acceptation officielle doit inclure le nombre total des membres de la délégation ainsi que leur désignation (chef, adjoint, candidat officiel…).
	5. L'inscription à l’OPAM 2024 doit être effectuée via le site officiel de l’OPAM 2024 avant le **1er juillet 2024.** <https://pamo24.ms.wits.ac.za/>.
3. **Équipes**
	1. Chaque pays a le droit d'envoyer dans le pays hôte une équipe composée d'un chef d'équipe, d'un chef adjoint et d'au plus six (6) élèves officiels (au plus 3 garçons et au plus 3 filles).
	2. Chaque pays peut également envoyer au plus six (6) candidats non officiels (au plus 3 garçons et au plus 3 filles) et un nombre illimité d'observateurs sous réserve des frais indiqués au point 4.2.2.
	3. Le chef d'équipe doit être un professeur de mathématiques au niveau secondaire ou supérieur ou avoir une formation significative en mathématiques, par exemple être un étudiant universitaire ayant participé à plusieurs olympiades (ces cas doivent être approuvés par le CLO).
	4. Chaque candidat doit être âgé de moins de vingt (20) ans au jour de la deuxième épreuve d'examen.
	5. Les candidats ne doivent pas être inscrits de manière permanente dans un établissement postsecondaire au 1er janvier 2024.
	6. Chaque pays participant doit fournir ses coordonnées : adresse postale, numéro de téléphone et adresse email.
	7. Chaque pays participant doit fournir, au plus tard **le 15 JUILLET 2024**, la liste des membres de son équipe et des observateurs au président du CLO et à la Présidente de l'UMACOPAM. Toutefois, aux fins de l'obtention de visas, il est recommandé aux pays d'envoyer ces informations bien plus tôt.
	8. Le chef d'équipe de chaque pays participant doit être assisté par un chef adjoint pour superviser le bien-être de l'équipe. Le chef adjoint ne peut assister aux séances de travail du Jury. **Si un pays n'envoie pas de chef adjoint, le chef d'équipe doit alors quitter le jury et assumer les fonctions d'adjoint**.
4. **La responsabilité du pays hôte et des pays participants**
	1. La responsabilité du pays hôte :
		1. Le pays hôte prend en charge les frais d’hébergement, de repas et de transport local de :
			1. Le chef d'équipe, le chef adjoint et les candidats officiels de l'équipe de chaque pays participant.
			2. Les représentants de l'Union Mathématique Africaine, notamment le Président de l'UMA, la Présidente de l'UMACOPAM et le Médiateur de l’OPAM/OPAMF 2024.
			3. Les spécialistes des Olympiades de Mathématiques invités par l'UMACOPAM en accord avec le CLO.
		2. Le pays hôte prend en charge les frais de voyage de :
			1. Le Président du Jury de l’OPAM (la Présidente de l'UMACOPAM).
			2. Le Président de la Commission des Problèmes (le Médiateur).
			3. Deux spécialistes internationaux invités, experts de l'OIM, en tant que membres du Comité des problèmes.
			4. Deux spécialistes africains invités, experts à l’OPAM et/ou de l'OIM.
		3. Le pays hôte prend en charge toutes les nécessités de l'Olympiade et les honoraires d'appréciation (frais de VISA le cas échéant, frais de vaccination, tests COVID, vols de transit…), cadeaux ou souvenirs aux officiels.
		4. Le pays hôte prend en charge toutes les nécessités matérielles et logistiques de l'Olympiade ; il décerne des médailles, des prix et des certificats de participation.
	2. La responsabilité des pays participants :
		1. Les pays participants sont responsables de tous les frais de voyage de leur délégation vers et depuis le pays hôte, ainsi que **de la couverture médicale** de leur équipe.
		2. Les pays participants sont responsables des frais payables, indiqués comme suit en Euros/Dollars :
			1. Observateur A (observateur avec les chefs d'équipe) : 700 euros
			2. Observateur B (observateur avec les chefs adjoints) : 450 euros
			3. Observateur C (observateur avec candidats) : 450 euros pour une chambre partagée.
			4. Candidats non officiels pour les pays en présentiel : 450 euros pour une chambre partagée.
			5. Candidats non officiels pour les pays en ligne : 50 euros chacun pour les trois premiers garçons et les trois premières filles.
		3. Les frais facturés aux observateurs et aux candidats non officiels doivent être virés sur le compte bancaire du CLO ou à leur arrivée sur place.
5. **Le Médiateur**
	1. L'UMACOPAM nomme pour chaque OPAM et pour une durée d'un an un Médiateur, qui doit être un mathématicien africain, membre éminent de l'UMA et ayant une bonne expérience avec l’OPAM.
	2. Le Médiateur désigné pour l’OPAM 2024 est **Dr Karam Aloui**, Secrétaire Exécutif de l'UMACOPAM.
	3. Le Médiateur doit parler couramment les deux langues officielles de l’OPAM : anglais et français.
	4. Le Médiateur est tenu de :
		1. Recueillir une base de données des problèmes des Olympiades de mathématiques et la mettre à la disposition du comité des problèmes (voir 6).
		2. Participer aux différentes réunions de travail.
		3. Assurer une médiation avant et pendant le processus de coordination, en cas de litiges entre les chefs d'équipe et les coordinateurs.
6. **Problèmes mathématiques pour OPAM 2024**
	1. Soumission des problèmes :
		1. Chaque membre de l'UMACOPAM est tenu de proposer au moins trois problèmes chacun d'une durée de 1 heure 30 minutes **avec des solutions** pour l'Olympiade.
		2. Chaque pays participant à l'Olympiade doit soumettre au moins trois problèmes d'une durée de 1 heure 30 minutes **avec des solutions** pour l'Olympiade.
		3. Chaque soumission de problème doit contenir **deux** fichiers distincts : un avec **uniquement l'énoncé du problème** et un autre avec l'énoncé du problème **avec la solution**.
	2. Les problèmes doivent couvrir, dans la mesure du possible, différents domaines de l'algèbre, de la géométrie, de la combinatoire et de la théorie des nombres et doivent être de différents niveaux de difficulté. Les problèmes doivent être soumis en anglais ou en français.
	3. Les problèmes doivent être adressés au Médiateur de l’OPAM 2024, Dr Karam Aloui à alouikaram@yahoo.fr , avec copie à la Présidente de l'UMACOPAM, Prof Nouzha El Yacoubi, avant **le 1er juillet 2024** . Les problèmes soumis après la date limite ne seront pas acceptés.
	4. Les problèmes doivent être originaux. Autrement dit, ils n’auraient dû apparaître dans aucune autre compétition, matériel de formation, manuels scolaires ou examens scolaires/universitaires.

## **IMPORTANT : La soumission des problèmes proposés pour l’OPAM est une obligation pour chaque chef d'équipe participant à l’OPAM 2024. Il y aura une amende de 20 euros par problème non soumis (sur les trois attendus). Soit 60 euros si aucun problème n'est soumis, 40 euros si un seul problème est soumis et 20 euros si deux problèmes sont soumis. Cette amende peut être levée pour les nouveaux pays, mais cela doit d'abord être confirmé auprès de la Commission OPAM.**

1. **Comité des problèmes de l’OPAM 2024**
	1. La Commission des Problèmes de l’OPAM 2024 comprendra :
		1. En tant que Président : Le Médiateur de l’OPAM 2024
		2. En tant que membres :
			1. Le Président du CLO OPAM 2024 ou un collègue du pays hôte désigné pour le remplacer
			2. Deux spécialistes internationaux invités de l'OIM en tant que membres du Comité des problèmes de l’OPAM 2024
			3. Un spécialiste africain invité de l’OPAM et/ou de l'OIM en tant que membre du Comité des problèmes de l’OPAM 2024
	2. Les membres du Comité des problèmes se réuniront en ligne à partir du **15 juillet**, afin de travailler sur les propositions de problèmes reçues avant la date limite. Ils se réuniront en personne le **10 août**, à Johannesburg, pour recommander au jury la liste longue de 20 à 24 problèmes, qui couvrira, dans la mesure du possible, les différents domaines de l'algèbre, de la combinatoire, de la géométrie et de la théorie des nombres.
2. **Le jury**
	1. Le Jury est composé de la Présidente de l'UMACOPAM, du Président du CLO de l’OPAM 2024 ou d'un collègue du pays hôte désigné pour les remplacer, du Médiateur de l’OPAM 2024, du ou des membres de l'UMACOPAM du pays hôte (le cas échéant), et du chefs d’équipe des pays participants.
	2. Les spécialistes invités et les observateurs A peuvent assister au Jury mais n'ont pas le droit de vote.
	3. Le Jury est présidé par la Présidente de l'UMACOPAM.
	4. Chaque chef d'équipe doit maîtriser l'une des deux langues officielles de l’OPAM, l'anglais et le français, et doit être capable de traduire les problèmes retenus dans la langue officielle de son équipe.
	5. Le Jury a la responsabilité de sélectionner 12 problèmes (liste restreinte) parmi la liste longue recommandée par le Comité des Problèmes.
3. **Le comité de surpervision**
	1. Le Comité de Supervision est composé de la Présidente de l'UMACOPAM, du Médiateur de l’OPAM 2024 et du Président du CLO de l’OPAM ou d'un collègue du pays hôte désigné pour le remplacer et qui ne devrait pas être le chef d'équipe du pays hôte. Certains membres du comité des problèmes de l’OPAM 2024 pourraient être invités à apporter leur aide.
	2. Pour l’OPAM 2024, ce sont :
		1. La Présidente de l'UMACOPAM : Prof Nouzha El Yacoubi ou un collègue recommandé par elle
		2. Médiateur OPAM 2024 : Dr Karam Aloui ou un confrère recommandé par lui
		3. Président du CLO OPAM 2024 : Dr Jonathan Kariv ou un collègue du pays hôte nommé pour le remplacer
	3. Le Comité de Supervision a la responsabilité de choisir 6 problèmes parmi les 12 sélectionnés par le Jury pour l'Olympiade en cours.
	4. Le Comité de Supervision est chargé de préparer les sujets et de résoudre les éventuels problèmes de coordination.
4. **Marquage et coordination**
	1. L'UMACOPAM, en accord avec le CLO de l’OPAM 2024, nommera une équipe de six capitaines de problèmes et autres coordinateurs qui rencontreront le jury lorsque la sélection finale des six problèmes aura été effectuée et que les barèmes auront été établis.
	2. Chaque problème recevra une note (un nombre entier compris entre 0 et 7 inclus) de la manière suivante :
		1. Les solutions des candidats seront, dans un premier temps, évaluées par leur chef d'équipe.
		2. Le chef d'équipe présentera les solutions des candidats à un coordinateur et une note finale pour chaque question sera convenue conformément au barème.
		3. Les scores seront enregistrés sur un formulaire officiel et signés par le chef d'équipe et le coordinateur.
	3. Si le chef d'équipe et le coordinateur ne parviennent pas à s'entendre sur un score pour un candidat, l'affaire sera soumise au capitaine du problème.
	4. Si le chef d'équipe et le capitaine du problème ne parviennent pas à s'entendre sur un score pour un candidat, l'affaire sera renvoyée au comité de supervision dont la décision sera définitive.
	5. Les copies d'aucun pays ne doivent être marqués par les coordinateurs de ce pays, sauf dans les cas où cela est inévitable.
5. **Prix**
	1. Le pays hôte décerne des médailles, des prix et des certificats de participation
	2. Médailles
		1. Médailles pour les candidats OPAM : les médailles d'or, les médailles d'argent et les médailles de bronze seront décernées dans un rapport approximativement de 1 : 2 : 3 ; le nombre total exact de points pour chaque type de médaille sera décidé par le jury. Le nombre total de médailles décernées ne dépassera pas la moitié du nombre de concurrents officiels.
		2. Médailles pour les concurrents de l’OPAMF : les médailles d'or, les médailles d'argent et les médailles de bronze seront décernées dans un rapport approximativement de 1 : 2 : 3 ; le nombre total exact de points pour chaque type de médaille sera décidé par le jury. Le nombre total de médailles décernées ne dépassera pas la moitié du nombre de concurrents officiels.
		3. La candidate féminine la mieux classée par le nombre total de points sera couronné « Reine africaine des mathématiques 2024 »
		4. Médailles pour les pays : Les pays seront classés en prenant la somme des scores totaux de tous les membres de leur équipe. Les chefs d'équipe des trois premiers pays recevront des médailles d'or, d'argent et de bronze.
	3. Des prix spéciaux pourront être décernés pour les solutions jugées exceptionnelles par le Jury.
	4. Chaque candidat n'ayant pas remporté de médaille recevra un certificat de mention honorable s'il a obtenu la note maximale (7) pour au moins un problème.
	5. Le pays hôte doit fournir des certificats de participation pour tous les candidats ayant pris part à l'Olympiade, ainsi que des certificats spéciaux pour les gagnants de médailles d'or, d'argent ou de bronze, de mentions honorables et de prix spéciaux.
	6. Tous les certificats doivent être cosignés par la Présidente de l'UMACOPAM et le Président du CLO de l’OPAM 2024.
6. **Cadeaux**
	1. Chaque pays participant est encouragé à apporter des cadeaux à caractère culturel à échanger avec des participants d'autres pays.
7. **Programme scientifique de l’OPAM**
	1. Il n’existe pas de programme officiel de mathématiques. Les problèmes doivent couvrir, dans la mesure du possible, différents domaines d'intérêt de l'enseignement préuniversitaire, notamment l'algèbre, la géométrie, la théorie des nombres et la combinatoire.
	2. Les problèmes doivent être originaux. Les élèves doivent être capables de les résoudre uniquement avec des arguments de base sans se référer à des connaissances théoriques sophistiquées.
8. **Délais**
	1. **24 mai 2024** : Date limite de confirmation de participation à l’OPAM 2024, qui doit parvenir à la Présidente de l'UMACOPAM et au Président du CLO de l’OPAM 2024.
	2. **1 juillet 2024** : Date limite de réception de la liste des membres de l'équipe et des observateurs par le Président du CLO de l’OPAM 2024 avec copie au Secrétaire Exécutif de l'UMACOPAM. Date limite de confirmation de participation en ligne ou en personne.
	3. **1 juillet 2024** : Date limite de réception des problèmes proposés pour l’OPAM 2024 par le Médiateur de l’OPAM 2024 **avec copie à la Présidente de l'UMACOPAM**.
	4. **15 juillet 2024** : Date limite d'envoi des horaires de vols au Président du CLO avec copie au Secrétaire Exécutif de l'UMACOPAM.
9. **Cérémonies d'ouverture et de clôture**
	1. La cérémonie d'ouverture doit comprendre les éléments suivants :
		1. Discours des responsables de l'UMA, des représentants du gouvernement, des organisateurs locaux et/ou des sponsors
		2. Le serment des candidats et des chefs d'équipes d'adhérer aux règles de l’OPAM
		3. Le défilé des pays
		4. Déclaration officielle d'ouverture de l’OPAM 2024
	2. La cérémonie de clôture doit comprendre les éléments suivants :
		1. Discours des responsables de l'UMA, des représentants du gouvernement, des organisateurs locaux et/ou des sponsors
		2. Le rapport du surveillant en chef
		3. Remise des médailles aux gagnants
		4. Remise des trophées aux 3 premiers pays
		5. Remise du drapeau OPAM au pays hôte de l’OPAM 2025
10. **Agenda OPAM/OPAMF 2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Date** | **Candidats et députés** | **Chefs et CSP** |
| Samedi 10 août |   | Arrivée du CSP |
| Dimanche 11 août |  | Arrivée des chefs |
| Lundi 12 août |  | Réunion du Jury |
| Mardi 13 août | Arrivée | Réunion du Jury |
| Mercredi 14 août | Cérémonie d'ouverture | Réunion du juryCérémonie d'ouverture  |
| Jeudi 15 août | Jour 1 | Barèmes Petite excursion |
| Vendredi 16 août | Papier 2 | BarèmesCoordination  |
| Samedi 17 août | Excursion | Coordination |
| Dimanche 18 août | Excursion | CoordinationRéunion du jury |
| Lundi 19 août | Cérémonie de clôture | Réunion du juryCérémonie de clôture  |
| Mardi 20 août | Départ | Départ |