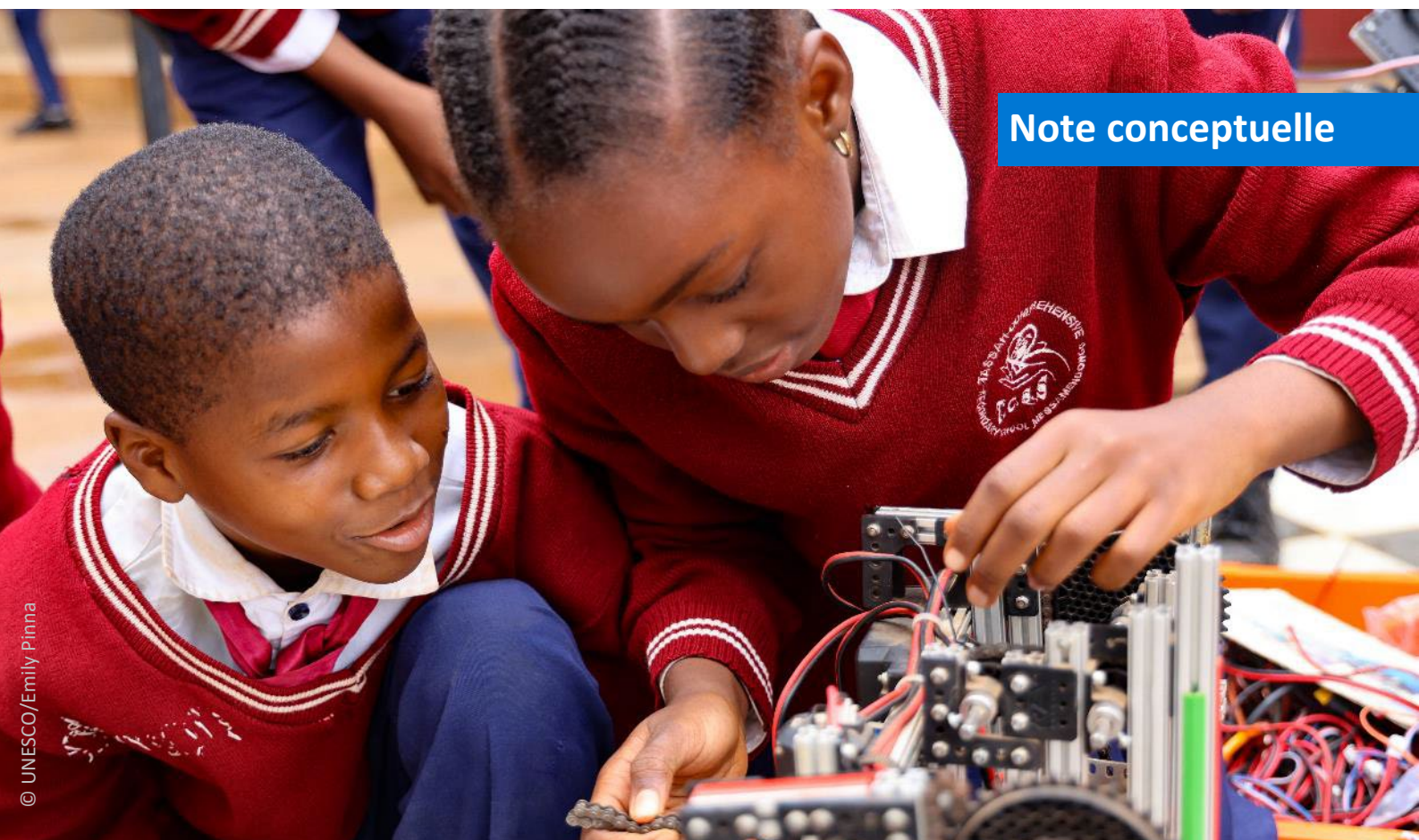




Conférence continentale : Transformer les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques en Afrique

26 – 28 novembre 2024, Centre de conférence de l'Union africaine, Addis-Abeba, Éthiopie

Introduction

S'appuyant sur le thème de l'Union africaine (UA) pour 2024, « Éduquer une Afrique adaptée au 21^e siècle », l'UNESCO et la Commission de l'UA, avec des organisations continentales clés, coorganisent une conférence de trois jours pour forger un partenariat stratégique à l'échelle du continent afin de construire un écosystème transformateur pour les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STIM). Cette approche globale, associée à une collaboration étroite entre les parties prenantes, vise à faire de l'Afrique un acteur à part entière de l'avenir de l'éducation, de l'innovation, de l'entrepreneuriat et de la diplomatie dans les STIM.

L'Afrique est prête à faire un bond en avant. D'ici 2030, elle détiendra la plus grande masse de jeunes au monde, avec environ 500 millions de personnes âgées de 15 à 24 ans. Ce dividende démographique représente une formidable opportunité, mais une grave pénurie de compétences menace d'entraver les progrès. Des millions de jeunes sur le continent ont besoin de compétences en STIM cruciales pour répondre aux exigences de la main-d'œuvre du 21^e siècle. Le [rapport 2023 sur l'avenir de l'emploi](#) (en anglais uniquement) du Forum économique mondial souligne que l'Afrique aura besoin de 23 millions de diplômés STIM supplémentaires d'ici à 2030 pour occuper des postes critiques dans les domaines de l'ingénierie, des soins de santé et des technologies de l'information.

L'[Agenda 2063](#) de l'UA reconnaît le rôle essentiel de l'éducation, de la science, de la technologie et de l'innovation dans la réalisation de ses objectifs ambitieux. Les stratégies continentales, notamment la [Stratégie continentale pour l'éducation en Afrique 2016-2025](#) et la [Stratégie pour la science, la technologie et l'innovation en Afrique 2024](#), et la [stratégie continentale en matière d'intelligence artificielle](#) concrétisent cette vision, en mettant l'accent sur l'enseignement des STIM sur l'ensemble du continent. L'UNESCO a également donné la priorité à cette question dans le cadre de la priorité globale Afrique, notamment par le biais de sa [stratégie opérationnelle pour la priorité Afrique 2022-2029](#), qui comprend des programmes phares portant sur l'enseignement supérieur, les technologies nouvelles et émergentes, l'innovation et le développement, ainsi que la science ouverte.

Cependant, l'Afrique est confrontée à des défis importants pour assurer une éducation STIM de qualité, en raison d'infrastructures inadéquates, d'une pénurie d'enseignants qualifiés et d'un écart persistant entre les genres, exacerbé par les stéréotypes sociétaux, les barrières culturelles et les ressources limitées. La fuite des cerveaux des professionnels qualifiés dans les STIM entrave encore davantage l'innovation, tandis que l'insuffisance des financements limite le développement des infrastructures, des laboratoires et des établissements d'enseignement dans les STIM. Les programmes STIM conventionnels, souvent mal alignés sur les avancées technologiques et les meilleures pratiques mondiales, ne préparent pas les étudiants aux exigences de la main-d'œuvre du 21^e siècle.

La promotion de l'innovation, de l'esprit d'entreprise et de l'excellence dans les STIM est indéniablement essentielle pour atteindre les objectifs de développement durable et relever les défis de développement de l'Afrique, tels que l'énergie, la réduction de la pauvreté, les maladies et le changement climatique. Toutefois, l'Afrique est à la traîne par rapport à la moyenne mondiale en termes de chercheurs par habitant, ce qui limite sa contribution au savoir mondial. Avec seulement 0,59 % de son PIB consacré à la recherche et au développement (R&D), contre une moyenne mondiale de 1,79 %, l'Afrique contribue à moins de 1 % des résultats de la recherche mondiale. Pour combler ce fossé, l'[Alliance des universités africaines de recherche et la Banque mondiale](#) estime qu'il faudra 100 000 titulaires de doctorats d'ici dix ans pour répondre aux demandes du marché du travail et stimuler le développement.

En encourageant la collaboration, en identifiant des solutions stratégiques et en mobilisant des ressources, nous pouvons permettre à l'Afrique de libérer tout son potentiel dans les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques.

Objectifs de la conférence

L'objectif primordial est de favoriser un écosystème STIM africain prospère qui stimule le développement durable en relevant les défis critiques, en cultivant une main-d'œuvre prête pour l'avenir et en stimulant l'innovation et l'entrepreneuriat. Cela ne peut être réalisé que par des investissements ciblés, des réformes politiques et le renforcement des capacités, alignés sur les objectifs de la CESA 16-25, de la STISA-2034 et du Programme mondial 2030 pour le développement durable.

Les objectifs précis de la conférence sont de catalyser les actions transformatrices et les partenariats pour :

- **Renforcer les fondements de l'éducation aux STIM** pour aligner les programmes sur les besoins locaux, les applications du monde réel et la littératie et la numératie de base, et donner aux enseignants des compétences pédagogiques efficaces et sensibles au genre, ainsi que d'autres ressources nécessaires pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage STIM interactifs.
- **Faire progresser l'égalité de genre et l'inclusion dans et par les STIM** en s'attaquant aux causes profondes des écarts entre les sexes, des stéréotypes et des préjugés afin de créer un écosystème STIM inclusif et équitable, et établir des réseaux de femmes éminentes dans les STIM afin d'encadrer et d'inspirer la prochaine génération.
- **Encourager l'innovation, l'esprit d'entreprise et l'excellence dans les STIM** en renforçant les capacités entrepreneuriales, en favorisant la collaboration entre les universités, les entreprises et les pouvoirs publics et en renforçant les infrastructures de R&D et les partenariats entre la recherche et l'industrie.

- **Promouvoir le financement, la diplomatie et les partenariats dans les STIM** en augmentant le financement, les partenariats public-privé et la collaboration internationale dans les STIM et en tirant parti de la diplomatie scientifique pour relever les défis du développement de l'Afrique tels que les risques climatiques, la pénurie d'eau et les catastrophes qui en découlent, tout en retenant et attirant les talents dans les STIM.

Résultats attendus

La conférence continentale sur la transformation des STIM en Afrique est envisagée comme un catalyseur pour un changement transformateur à long terme dans les écosystèmes STIM à travers le continent. Elle vise à renforcer la coopération, à catalyser l'action, le financement et l'innovation à long terme.

Format

La conférence de trois jours comprendra différentes séances :

- **Centre d'expérience STIM**, un espace dynamique où les éducateurs, les étudiants, les entrepreneurs et les décideurs politiques peuvent approfondir leur compréhension des concepts STIM de pointe, développer des compétences pratiques et établir des partenariats. Grâce à des démonstrations interactives, des ateliers et des activités pratiques, les participants auront l'occasion d'explorer des technologies émergentes telles que l'IA, la robotique, le codage, la fabrication en 3D et les drones. Le Hub se déroulera du 26 au 28 novembre.
- **Quatre pistes thématiques techniques** conçues pour aborder les défis critiques, les opportunités et les actions nécessaires pour créer un écosystème STIM dynamique en Afrique. Chaque piste, avec ses sous-thèmes spécifiques, fournira une plateforme pour des discussions approfondies, le partage des connaissances. Les pistes thématiques auront leur propre programme le 27 novembre, et offriront la possibilité de présenter des recommandations clés en séance plénière le 28 novembre.
- **Des plénières interactives de haut niveau** présenteront les principales conclusions et recommandations, les actions futures et les engagements en vue de transformer les STIM en Afrique. Ces séances auront lieu le 28 novembre et se concluront par un appel continental à l'action pour les STIM en Afrique.

Participants

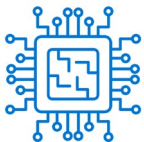
Les participants à la conférence représenteront un large éventail de parties prenantes : Les ministères africains et d'autres organismes gouvernementaux pertinents essentiels à l'élaboration des politiques, à l'allocation des ressources et à la création d'un environnement favorable à l'éducation et à l'innovation en matière de STIM ; les entreprises, les industries et les sociétés du secteur privé qui peuvent catalyser l'innovation, l'esprit d'entreprise et l'excellence ; les universités, les centres de recherche et les écoles qui favorisent une éducation en matière de STIM inclusive et transformatrice du point de vue du genre ; les experts, les chercheurs et les entrepreneurs africains en matière de STIM qui apportent des connaissances, une expérience et des réseaux précieux ; les organisations et les partenaires internationaux et philanthropiques qui fournissent une assistance financière et technique pour soutenir le développement des STIM en Afrique. Outre le partage des connaissances au cours de la conférence, les participants contribueront à un plan d'action post-conférence commun visant à mettre en œuvre les recommandations, à développer les programmes STIM et à favoriser la collaboration et le progrès.

Interprétation

L'interprétation de toutes les séances sera assurée en anglais et en français.

Programme provisoire

Jour 1: 26 novembre 2024 - Centre d'expérience STIM

08.00 – 09.00	Inscription
09.00 – 17.00	Centre d'expérience STIM : Un espace dynamique où les éducateurs, les étudiants, les entrepreneurs et les décideurs politiques peuvent approfondir leur compréhension des concepts STIM de pointe, développer des compétences pratiques et établir des partenariats. Grâce à des démonstrations interactives, des ateliers et des activités pratiques, les participants auront l'occasion d'explorer des technologies émergentes telles que l'IA, la robotique, le codage, la fabrication en 3D, des expériences scientifiques engageantes et des exercices innovants, du matériel d'apprentissage transformatif, y compris des ressources en ligne, l'accès à des exemples pratiques de programmes STIM transformant le développement de l'Afrique, et des espaces pour réseauter, échanger et apprendre des autres. Le Centre d'expérience STIM est organisé en cinq zones :  Zone tech  Zone labo  Zone de ressources STIM ED  Zone STIM4D  Zone Salon STIM
Pauses pour se recharger	Matin
	10.30 – 1.00
	Déjeuner
	13.00 -14.00
	Après-midi
	15.30 – 16.00

Jour 2 : 27 novembre 2024 - Sessions thématiques techniques

08.00 – 09.00	Inscription
09.00 – 17.00 (programme détaillé sur les pages suivantes)	Piste 1 : Renforcer les fondements de l'enseignement des STIM Petite salle de conférence 1 Piste 2 : Promouvoir l'égalité des genres et l'inclusion dans et par les STIM Petite salle de conférence 2 Piste 3 : Favoriser l'innovation dans les STIM, l'esprit d'entreprise et l'excellence Petite salle de conférence 3 Piste 4 : Promouvoir le financement, la diplomatie et les partenariats dans les STIM Petite salle de conférence 4
Pauses pour se recharger	Matin
	11.00 – 11.30
	Déjeuner
	13.00 -14.00
	Après-midi
	15.30 – 16.00

Piste 1 : Renforcer les fondements de l'enseignement des STIM

PISTE 1

09.00 – 09.20

Ouverture de la session :

- **Mme Sophia Ndemutula Ashipala**, cheffe de la division de l'éducation, Union africaine

Discours d'ouverture : *Une feuille de route pour la transformation STIM de l'Afrique*

- **S.E. Nathaniel Cisco, Jr**, ministre des STIM/TVET et de l'éducation inclusive, Liberia

09.20 – 11.00

Sous-thème 1.1 : Fondements de la réussite dans les STIM : Installations, programmes d'études et ressources

1. **Définir l'éducation STIM** : Que signifie « l'éducation STIM » dans le contexte africain ? Nécessite-t-elle un programme d'études entièrement intégré ? Peut-elle servir à enrichir les programmes existants ?
2. **Transformer les installations d'enseignement des STIM** : Comment transformer les salles de classe traditionnelles en espaces collaboratifs et changer les perceptions selon lesquelles l'enseignement des STIM nécessite des laboratoires de haute technologie ?
3. **Les STIM dans l'éducation de la petite enfance** : Pourquoi l'exposition précoce aux STIM est-elle essentielle ? Quelles sont les compétences fondamentales et les mentalités à développer pour les futures études en STIM ?
4. **Accès équitable aux ressources STIM** : Comment fournir des ressources STIM de qualité, culturellement et linguistiquement pertinentes qui s'alignent sur les besoins de la main-d'œuvre du 21^e siècle ?

Intervenants :

- **Dr Mary Wakhaya Sichangi**, Coordinatrice, ADEA ICQN-MSE & responsable des partenariats, Centre pour l'enseignement des mathématiques, des sciences et des technologies en Afrique (CEMESTE), Ministère de l'éducation, Kenya
- **Mme Nazaire Biwole Mbiok**, directrice, Centre d'excellence en microscopie (CEM), Centre de catégorie 2 de l'UNESCO, Cameroun
- **M. Maurice Nkusi**, directeur du soutien au développement académique en matière d'enseignement, d'apprentissage et de technologie, Université des sciences et technologies de Namibie (NUST), Namibie
- **Dr Gertrude Namubiru**, secrétaire générale, African Curriculum Association (ACA), Ouganda
- **Dr. Laura Hosman**, cofondatrice, codirectrice et professeure associée, SolarSPELL à l'université d'État de l'Arizona, États-Unis.

Modérateur : **Mme Fraciah Kagu**, Responsable du plaidoyer et des partenariats pour le Forum des éducatrices africaines.

11.00 – 11.30

Pause du matin pour se recharger

11.30 – 13.00

Sous-thème 1.2 : Renforcer les capacités des enseignants pour une éducation STIM efficace

1. **Enseignement STIM de qualité** : Quelles sont les connaissances, les compétences et les mentalités dont les enseignants ont besoin pour dispenser efficacement un enseignement STIM attrayant ?
2. **Stratégies de développement professionnel** : Comment soutenir au mieux les enseignants dans l'acquisition de nouvelles compétences y compris à travers de l'IA ? Comment créer des communautés de pratique ?
3. **Pédagogie efficace en STIM** : Quelles sont les stratégies et les approches pédagogiques les plus efficaces pour inciter et retenir les étudiants dans les études STIM ?
4. **Techniques d'évaluation modernes** : Comment améliorer les compétences des enseignants en matière de méthodes d'évaluation authentiques afin de favoriser les évaluations basées sur les compétences qui s'alignent sur les aptitudes du monde réel ?

Intervenants :



		• Professeur Dr Yashwantrao Ramma, directeur général adjoint (académie) Université des Mascareignes, Maurice • Mme Fatima Rihane, directrice principale du développement de l'éducation, membre de l'Institut Casio pour le développement de l'éducation, Casio Moyen-Orient et Afrique • Mme Jacinta Akatsa, directrice générale, Centre pour l'enseignement des mathématiques, des sciences et de la technologie en Afrique (CEMASTEA), Kenya • Dr Marguerite Khakasa Miheso-O'Connor, maître de conférences, département de communication et de technologie de l'éducation, Université Kenyatta, Kenya • M. Tengandé François Niada, directeur de programme, Coopération suisse au Niger, conseiller thématique, éducation et formation professionnelle, Afrique de l'Ouest et du Centre, Direction du développement et de la coopération/Département fédéral des affaires étrangères. Modérateur : Mme Louisa Kadzo, coordinatrice régionale, VVOB
13.00 – 14.00	Déjeuner	
14.00 – 15.30	Sous-thème 1.3 : Comblent le fossé numérique dans l'enseignement des STIM 1. Accès à la technologie : Quels sont les principaux obstacles à l'accès équitable aux TIC/IA/ressources numériques en Afrique, et quelles solutions pratiques peuvent aider à combler ce fossé ? 2. Culture numérique et développement des compétences : Comment améliorer la culture numérique des étudiants, des éducateurs et des chefs d'établissement afin d'utiliser efficacement la technologie dans l'enseignement des STIM ? 3. Partenariats pour l'inclusion numérique : Comment favoriser les partenariats entre les gouvernements, les ONG et le secteur privé pour promouvoir l'inclusion numérique dans l'enseignement des STIM ? 4. Gestion des données : Comment améliorer les systèmes d'information sur la gestion de l'éducation (SIGE) en Afrique afin d'améliorer les données désagrégées pour une prise de décision éclairée ? Intervenants : • M. Muhammed Safa Sahin, chargé de projet associé, Section des politiques éducatives, Division des politiques et de l'apprentissage tout au long de la vie, UNESCO • Mme Aretha Mare, responsable d'unité, Infrastructure et gouvernance des données et de la sécurité, Secrétariat de Smart Africa • Dr Daniel April, chargé de projet associé (Recherche), Rapport mondial de suivi sur l'éducation, UNESCO • Mme Betelhem Dessie, fondatrice et PDG de iCOG, Ethiopie • Mme Geritte Laurina Bakala, enseignante, Initiative de codage de la jeunesse de l'UNESCO (UNESCO-CODEMAO), République du Congo Modérateur : M. Maurice Nkusi, responsable du soutien au développement académique en matière d'enseignement, d'apprentissage et de technologie, Université des sciences et technologies de Namibie (NUST)	
15.30 – 16.00	Pause de l'après-midi pour se recharger	
16.00 – 16.45	Discussion et préparation des recommandations de la plénière de haut niveau	
16.45	Clôture	

Piste 2 : Promouvoir l'égalité des genres et l'inclusion dans et par les STIM

09.00 – 09.20	Ouverture de la session : Dr Martha Muhwezi, directrice exécutive, Forum des éducatrices africaines (FAWE) Discours d'ouverture : Dr Quentin Woodon, directeur, Institut international de l'UNESCO pour le renforcement des capacités en Afrique (UNESCO-IICBA)
09.20 – 11.00	Sous-thème 2.1 : Briser les stéréotypes, changer les mentalités et transformer les pratiques Mentalité et changement sociétal : Que fonctionne pour renverser les préjugés implicites et inconscients et remettre en question les stéréotypes et les attentes inégales empêchant davantage de jeunes et d'adultes, en particulier les filles et les femmes, de poursuivre des études et des carrières dans les STIM ? Modèles de rôle, mentors et médias : Comment les modèles, les mentors et les médias changent-ils les perceptions sur qui peut étudier et travailler dans les STIM, et que faut-il faire pour créer un plus grand impact ? Partenariats pour l'égalité des genres et l'inclusion : Quels sont les partenariats, les réseaux et les connexions entre les gouvernements, les ONG et le secteur privé qui créent des voies égales dans les STIM et comment les mettre à l'échelle ? Transformation des cultures institutionnelles et du lieu de travail : Quelles mesures institutionnelles et sur le lieu de travail favorisent la diversité, l'équité et l'inclusion et créent des espaces sûrs pour l'avancement dans les carrières STIM ? Pitch des jeunes : Mme Ruvarashe Sadya et Mme Sabrina Atwiine, anciennes élèves de Technovation du Zimbabwe et de l'Ouganda Intervenants : Professeur Diallo Kadia Maiga, secrétaire général, Commission nationale du Mali auprès de l'UNESCO, Ministère de l'éducation, Mali Mme Efua Mercy Adabie, directrice fondatrice de l'African Science Academy, directrice de programme pour Chevron ELP, Ghana Mme Caroline Nyaga, fondatrice et directrice générale de l'initiative « Women in STEAM », Kenya
11.00 – 11.30	Pause du matin pour se recharger
11.30 – 13.00	Sous-thème 2.2 : Participation, rétention et leadership des filles et des femmes Leviers permettant de combler les écarts entre les genres dans les STIM : Quels sont les facteurs qui influencent la participation, le maintien et la progression des filles et des femmes dans les STIM, et comment pouvons-nous tirer parti des facteurs positifs ? Franchir les transitions : Que fonctionne pour favoriser la transition des adolescentes vers l'enseignement et la formation techniques et professionnels post-secondaires et vers les filières STIM de l'enseignement supérieur ? Boucher le « tuyau percé » : Quelles politiques et actions permettent de combler les écarts croissants entre les genres, et contribuent à retenir et à faire progresser les femmes dans les carrières STIM ? Briser les plafonds de verre : Que brise les plafonds de verre pour les femmes qui occupent des postes de direction dans les universités, les instituts de recherche et les organismes publics à l'origine d'innovations dans les STIM ? Ouverture : S.E. l'Ambassadeur Stefanie Sullivan, Mission des Etats-Unis auprès de l'Union africain Intervenants : Mme Mulunesh Tsegaye, coordinatrice de programme, African Girls Can Code Initiative (AGCCI), ONU Femmes, ainsi que Mme Sinit Mulugeta Hailay, Mme Amsale Gebrehana et Mme Lidya Berhanu, anciennes élèves de l'AGCCI. Mme Doreen Irungu, présidente exécutive d'Ustawi Afrika et coordinatrice pour l'Afrique de NAWFAT (Network of African Women in Food and Agritech), Kenya Mme Dianah Mutoni, doctorante, maître de conférences, Université du Rwanda

		• M. Salifou Boubacar, gestionnaire de programme national, Programme de développement des capacités pour l'éducation (CapED), UNESCO Niger Modérateur : Mme Simone Yankey, Ag. Coordinatrice, Centre international de l'Union africaine pour l'éducation des filles et des femmes en Afrique (UA/CIEFFA)
13.00 – 14.00	Déjeuner	
14.00 – 15.30	Sous-thème 2.3 : Politiques éducatives, professionnelles et sociétales favorisant une culture d'inclusion 1. Du papier à la pratique : Quels instruments politiques existent au niveau national, régional et continental pour promouvoir l'égalité de genres dans les STIM, et comment garantir que ces instruments sont appliqués et mis en œuvre ? 2. Stratégies éducatives pour ouvrir des voies dans les STIM : Comment garantir que tous les étudiants, indépendamment de leur genre, de leur statut socio-économique ou de leur origine, ont accès à une éducation STIM de qualité au niveau fondamental ? 3. Lieux de travail qui attirent, retiennent et font progresser : Quelles politiques et actions favorisent des lieux de travail diversifiés, inclusifs et égalitaires dans les STIM, où les femmes et d'autres groupes sous-représentés peuvent s'épanouir ? 4. Interventions et politiques sociales : Quelles politiques d'éducation, d'égalité des genres, de travail ou autres peuvent être utilisées pour promouvoir l'égalité dans les STIM et promouvoir la coopération intersectorielle pour maximiser l'impact ? Intervenants : • M. Dylan Busa, Conseiller technique, FHI 360, Afrique du Sud • Mme Olivia Opore, Directrice de l'enseignement des sciences, Service de l'éducation du Ghana, Ministère de l'éducation, Ghana • M. Dawit Teshome, conseiller pour la jeunesse, Digital Opportunity Trust, Éthiopie (à confirmer) • Mme Maria Omare, fondatrice, The Action Foundation, Kenya Moderatrice: Mme Justine Sass, cheffe, Section de l'éducation pour l'inclusion et l'égalité des genres, UNESCO	
15.30 – 16.00	Pause de l'après-midi pour se recharger	
16.00 – 16.45	Discussion et préparation des recommandations de la plénière de haut niveau	
16.45	Clôture	



Piste 3 : Encourager l'innovation, l'esprit d'entreprise et l'ingénierie dans les STIM

09.00 – 09.20

Discours d'ouverture : **Bonginkosi Emmanuel Nzimande**, ministre de la science, de la technologie et de l'innovation, Afrique du Sud

Note spéciale sur l'ingénierie : **M. Mustafa Shehu**, président de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs (FMOI)

09.20 – 11.00

Sous-thème 3.1: Construire des écosystèmes d'innovation et d'entrepreneuriat STEM inclusifs

1. **Esprit d'entreprise et d'innovation** : Quelles sont les possibilités d'éducation et de développement professionnel qui favorisent l'esprit d'entreprise et d'innovation ?
2. **Faire progresser la STISA-2024** : Que font les pays pour améliorer les compétences professionnelles et techniques et créer un environnement favorable au développement des compétences en matière de STI ?
3. **Initiatives menées par les jeunes** : Comment les jeunes catalysent-ils le développement des compétences en STI et créent-ils des vagues de soutien en faveur de l'Afrique que nous voulons ?
4. **L'équité et l'inclusion** : Comment garantir un accès inclusif à l'innovation et à l'entrepreneuriat pour tous les apprenants, en particulier les femmes, les filles et les groupes marginalisés ?

Intervenants :

- **Eng. Papias Kazawdi**, président de la Fédération des organisations africaines d'ingénieurs (FAEO), Nigeria
- **Mme Djeneba B. Thiam**, scientifique des données, cofondatrice et directrice exécutive de Go4STEAM, Sénégal
- **M. John Matogo**, responsable pour le Moyen-Orient et l'Afrique, IBM Corporate Social Responsibility (responsabilité sociale de l'entreprise)
- **Tumelo Makobye-Tsele**, fondateur, Botswana Organization for Sisters Empowering Junior Associates, Botswana

Pitch des jeunes :

- **Dr Mariamawit Yonathan Yeshak**, professeur associé, département de pharmacognosie et de chimie pharmaceutique, école de pharmacie, université d'Addis-Abeba
- **Mme Sicelo Dube**, PDG, STEM Lady Holdings, Zimbabwe
- **M. Kelvin Solo**, lauréat du concours d'ingénierie Engineers Without Borders UK-UNESCO Africa Engineering Week 2024, Kenya

Modérateur : **Mme Anjani Harjeven**, PDG, WomEng et WomHub

11.00 – 11.30

Pause du matin pour se recharger

11.30 – 13.00

Sous-thème 3.2: Infrastructures de R&D et écosystèmes d'innovation

1. **R&D et STEM** : Quel est le rôle de la recherche et du développement (R&D) dans la stimulation de l'innovation STEM ?
2. **Construire des écosystèmes de R&D en STIM** : Qu'est-ce qui fonctionne pour relier les innovateurs au financement, aux ressources techniques et à d'autres facteurs qui soutiennent un écosystème robuste de R&D en STIM en Afrique ?
3. **Connecter les écosystèmes d'innovation** : Comment les incubateurs et accélérateurs africains peuvent-ils se relier entre eux en Afrique et au-delà afin de promouvoir les avantages mutuels et de combler les lacunes en matière d'innovation ?
4. **Collaboration entre les universités, les gouvernements et l'industrie** : Comment les gouvernements et le secteur privé créent-ils des environnements favorables à l'innovation dans le domaine des STIM par le biais d'incitations politiques, de partenariats et de coopérations public-privé ?

Présentation d'une étude de cas :

- **Dr Ali Hassanali**, chercheur principal, matière condensée et physique statistique, Centre international de physique théorique (CIPT), Trieste, Italie

	- Mme Lwandle Simelane, Secrétaire générale de la Commission nationale pour l'UNESCO, Eswatini Intervenants : - Phil Mjwara, Ambassadeur désigné de l'Afrique du Sud auprès de l'UNESCO - Dr. Peggy Oti-Boateng, Directrice exécutive, Académie africaine des sciences (AAS) - Professeur Carla Puglia, Programme scientifique international (ISP), Italie - Taye Demissie, professeur associé, Faculté des sciences, Université du Botswana - Professeur Yalemtehay Mekonnen, actuel président principal de l'Académie éthiopienne des sciences, membre de l'Académie mondiale des sciences et de l'Académie africaine des sciences, Éthiopie. Modérateur : Martiale Zebaze Kana, responsable des sciences, Bureau régional de l'UNESCO pour l'Afrique australe
13.00 – 14.00	Déjeuner
14.00 – 15.30	Sous-thème 3.3: Catalyser l'économie numérique de l'Afrique par l'éducation aux STIM Économies numériques : Comment les pays tirent-ils parti de la technologie numérique pour faire progresser les économies STIM qui stimulent la croissance économique, la création d'emplois et le développement durable ? Technologies d'ingénierie intelligentes : Comment les technologies d'ingénierie intelligentes peuvent-elles catalyser les connaissances techniques, les solutions et les besoins en infrastructures pour faire progresser le développement, et que faut-il faire pour remédier à la pénurie de compétences en ingénierie sur le continent ? Développement des compétences tout au long de la vie : Comment les possibilités de formation professionnelle continue peuvent-elles permettre d'acquérir des compétences numériques de haute qualité qui répondent aux normes internationales et à l'évolution des capacités ? Écart entre les hommes et les femmes : Qu'est-ce qui permet de combler les écarts entre les hommes et les femmes en matière de compétences numériques et d'études sur les TIC et de garantir la participation, la rétention et le leadership des filles et des femmes dans ces domaines ? Discussion informelle : Mme Anushka Soma-Patel, Product Manager, Input Output Hong Kong (IOHK) Group et Co-Chair, South African Financial Blockchain Consortium. Intervenants: Professeur Abdon Atangana, professeur à l'université de l'État libre, Afrique du Sud, et président de la Commission pour la recherche et l'innovation de l'Union mathématique africaine (AMU-CRIMS). M. Daouda Hamadou, PDG, NOVATECH, Niger M. Emmanuel Manasseh - Directeur régional pour l'Afrique, UIT - Noms à confirmer, Association des universités africaines (AUA) et Conseil interuniversitaire d'Afrique de l'Est (IUCEA) Mme Anushka Soma-Patel, chef de produit, groupe Input Output Hong Kong (IOHK) et coprésidente du Consortium sud-africain pour la blockchain financière. Modérateur : Rovani Sigamoney, spécialiste du programme d'éducation, Bureau régional de l'UNESCO pour l'Afrique australe
15.30 – 16.00	Pause de l'après-midi pour se recharger
16.00 – 16.45	Discussion et préparation des recommandations de la plénière de haut niveau
16.45	Clôture

Piste 4 : Promouvoir le financement, la diplomatie scientifique et les partenariats dans les STIM


09.00 – 09.20	Ouverture de la session : Dr Rita Bissoonauth, directrice du bureau de liaison de l'UNESCO à Addis-Abeba Discours d'ouverture : Dr Martha T.M. Phiri, directeur, Banque africaine de développement (BAD)
09.20 – 11.00	Sous-thème 4.1 : Promouvoir le financement des STIM Le cas de l'investissement : Quels sont les retours sur investissement pour le financement de l'éducation, de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans les STIM ? Les accélérateurs de l'UA : Quels sont les fonds disponibles au niveau de l'UA pour accélérer l'éducation, la science, la technologie et l'innovation en Afrique ? Investissements gouvernementaux : Quelles sont les stratégies qui permettent de donner la priorité aux allocations budgétaires gouvernementales en faveur des STIM et comment plaider en faveur d'un financement national accru ? Partenariat public-privé pour les STIM : Comment aligner les intérêts des gouvernements, des entreprises et des institutions académiques dans le financement des STIM afin de tirer parti des partenariats public-privé pour les STIM ? Intervenants : S.E. Torerayi Moyo, Ministre de l'enseignement primaire et secondaire, Zimbabwe Professeur Saidou Madougou, directeur de l'éducation, de la science, de la technologie et de l'innovation (ESTI), Commission de l'Union africaine (CUA/ESTI) Coordinateur régional, Fonds régional pour les bourses d'études et l'innovation (RSIF) Dr Martha T.M. Phiri, directrice, Banque africaine de développement (BAD) Professeur Laura Vigano, Université de Bergame Dr Hungi Njora, Institut international de l'UNESCO pour le renforcement des capacités en Afrique (UNESCO-IICBA), et M. Tadesse Teressa, chef du bureau STEAM, ministère de l'éducation, Éthiopie Modérateur : Abdoulaye Salifou, Chef du secteur de l'éducation, UNESCO Bureau de liaison de l'UNESCO à Addis-Abeba
11.00 – 11.30	Pause du matin pour se recharger
11.30 – 13.00	Sous-thème 4.2 : Encourager la diplomatie scientifique et les partenariats internationaux Diplomatie scientifique : Comment la diplomatie scientifique, IA et la collaboration dans les STIM peuvent-elles contribuer à relever les défis développementaux urgents de l'Afrique et à favoriser le développement durable en Afrique ? Partenariats stratégiques pour l'innovation STIM : Comment les partenaires internationaux peuvent-ils soutenir efficacement le développement des STIM en Afrique ? Quels sont les types de soutien les plus nécessaires et quelles sont les bonnes pratiques pour établir et gérer des partenariats efficaces entre les pays africains et les organisations internationales ? Renforcement de la coopération Sud-Sud dans les STIM : Comment renforcer la coopération et les réseaux Sud-Sud pour relever les défis et saisir les opportunités communes dans les STIM ? Contact et plaidoyer en faveur des STIM : Comment les pays africains peuvent-ils communiquer efficacement sur leurs succès en STIM et attirer les investissements et la collaboration internationaux ? Quelles stratégies sont efficaces pour promouvoir les STIM auprès des publics globaux et améliorer les perspectives des STIM en Afrique ? Intervenants : S.E. Owen Nxumalo, ministre de l'Éducation et de la formation, Eswatini M. Phil Mjwara, ambassadeur désigné de l'Afrique du Sud auprès de l'UNESCO M. John Villiers, chargé de programme et de politique, Union européenne (UE) Dr Maxi Paoli, coordinateur de programme, Académie mondiale des sciences (TWAS)

	• Dorothy Ngila, directrice des partenariats stratégiques, Fondation nationale pour la science et la technologie, Afrique du Sud Modératrice : Dr Immolatrix Linda Geingos, directrice par intérim, direction de la recherche et de l'innovation, ministère de l'enseignement supérieur, de la technologie et de l'innovation, Namibie
13.00 – 14.00	Déjeuner
14.00 – 15.30	Sous-thème 4.3 : Exploiter les réseaux de la diaspora pour le développement des STIM et la rétention des talents 1. Engagement de la diaspora et politique : Quelles politiques et stratégies les pays africains peuvent-ils mettre en œuvre pour créer un environnement favorable à l'engagement de la diaspora dans les STIM et la rétention des talents ? Comment peuvent-elles être communiquées et mises en œuvre efficacement ? 2. Mettre fin à la fuite des cerveaux : Que fonctionne pour retenir les professionnels des STIM en Afrique, et quelles stratégies peuvent être utilisées pour attirer les professionnels des STIM sur le continent ? 3. Transfert stratégique de connaissances : Comment les professionnels de la diaspora peuvent-ils participer efficacement au transfert de connaissances stratégiques vers les institutions, les chercheurs et les entrepreneurs africains dans les STIM ? Quels mécanismes facilitent ces collaborations et garantir leur efficacité ? 4. Initiatives et financement basés sur la diaspora : Quels sont les modèles réussis d'initiatives menées par la diaspora dans le développement des STIM, et comment peuvent-elles être reproduites ou adaptées dans d'autres pays africains ? Quelles stratégies peuvent être utilisées pour mobiliser le financement de la diaspora pour les initiatives STIM ? Intervenants : • S.E. Dr Bayissa Badada, ministre d'État au ministère de l'Innovation et de la Technologie • Professeur Olusegun Obadina, responsable de projet, assurance qualité et accréditation, Association des universités africaines (AUA) • Dr Alex Blanshard, Fourah Bay College, Université de Sierra Leone • M. Christopher Okonji, Bureau des programmes, AUDA-NEPAD Modérateur : Dr Nkem Khumbah, responsable des systèmes de politique STI, de la gouvernance et des partenariats, Académie africaine des sciences (AAS)
15.30 – 16.00	Pause de l'après-midi pour se recharger
16.00 – 16.45	Discussion et préparation des recommandations de la plénière de haut niveau
16.45	Clôture

Jour 3 : 28 novembre 2024 - Plénières de haut niveau : Transformer les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques en Afrique

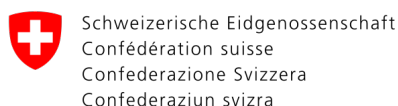
08.00 – 09.30	Petit-déjeuner du pôle d'expérience STIM
09.30 – 10.15	Modérateur : Dr Rita Bissoonauth, Directrice, Bureau de liaison de l'UNESCO à Addis-Abeba Discours d'ouverture : • UNESCO • S.E. Professeur Mohammed Belhocine, commissaire à l'éducation, la science, la technologie et l'innovation, Union africaine • S.E. Dr Bayissa Badada, ministre d'État au ministère de l'innovation et de la technologie. • S.E. M. Berhanu Nega, ministre de l'Éducation, Éthiopie (à confirmer)
10.15 – 11.00	Présentation des recommandations des pistes thématiques techniques • Piste 1 : Renforcer les fondements de l'enseignement des STIM • Piste 2 : Promouvoir l'égalité de genre et l'inclusion dans et par les STIM • Piste 3 : Encourager l'innovation, l'esprit d'entreprise et l'excellence dans les STIM • Piste 4 : Promouvoir le financement, la diplomatie et les partenariats dans les STIM
11.00 – 11.15	2024 Communiqué d'Addis-Abeba sur la transformation des STIM en Afrique
11.15 – 12.15	Dialogue de haut niveau : Transformer les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques en Afrique • S.E. l'ambassadeur Javier Niño Pérez, Délégation de l'Union européenne auprès de l'Union africaine • S.E. l'ambassadeur Pietro Mona, représentant permanent de la Suisse auprès de l'Union africaine, de l'IGAD et de l'UNECA, et ambassadeur à Djibouti • S.E. l'ambassadeur Anil Kumar Rai, représentant permanent de l'Inde auprès de l'Union africaine et ambassadeur en Éthiopie. • Mission des États-Unis auprès de l'Union africaine • M. Mustafa Shehu, président de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs (FMOI) • Dr. Nada Al Nafea, PDG, Fondation Abdallah Al Fozan pour l'éducation afea, PDG, Fondation Abdallah Al Fozan pour l'éducation
12.15 – 13.15	Dialogue de haut niveau : Action ministérielle pour transformer les STIM en Afrique • S.E. Torerayi Moyo, ministre de l'Enseignement primaire et secondaire, Zimbabwe • S.E. Dr Bonginkosi Emmanuel Nzimande, ministre des Sciences, de la technologie et de l'innovation, Afrique du Sud • S.E. Nathaniel Cisco, ministre des STIM/TVET et de l'éducation inclusive, Liberia • S.E. Oxen Nxumalo, ministre de l'Éducation et de la formation, Eswatini • S.E. Torerayi Moyo, ministre de l'Enseignement primaire et secondaire, Zimbabwe Modérateur : S.E. Professeur Mohammed Belhocine, Commissaire à l'éducation, à la science, à la technologie et à l'innovation, Union africaine
12.00 – 13.30	Remarques de clôture • UNESCO • S.E. Professeur Mohammed Belhocine, commissaire à l'éducation, la science, la technologie et l'innovation, Union africaine

13.30 – 15.00

Déjeuner et visite du Centre d'expérience STIM

FIN

En partenariat avec



U.S. Mission to UNESCO

