

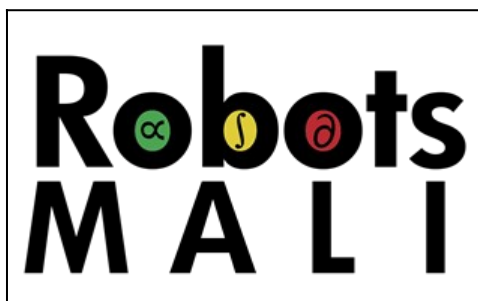
# Robots MALI

## RAPPORT D'ACTIVITES 2020



**CENTRE NATIONAL DE L'ÉDUCATION EN  
ROBOTIQUE ET EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**

Cité Universitaire de Kabala  
Site Web: [www.robotsmali.org](http://www.robotsmali.org)  
Tel: +223 74 48 33 76 / 73 65 55 01



## SOMMAIRE

<b>I. INTRODUCTION</b>	2
<b>II. NOS OBJECTIFS D'EXPANSION POUR 2020</b>	3
<b>III. LES ACTIVITES MENEES</b>	3
<b>1. Les Formations</b>	3
Le Programme de Certification des formateurs STEM et Robotique	3
Le programme d'Initiation en Robotique de Niamakoro	4
Le programme Python en Ligne	5
Le Programme Spécial de Robotique	5
<b>2. Les Projets et Incubations</b>	6
INGENIERIE ET IMPROVISATION TECHNIQUE EN PÉRIODE DE CRISE	6
BAYELEMABAGA	6
YELENKOURA	7
<b>PROJET D'ÉLABORATION DE CURRICULUM D'ENSEIGNEMENT STEM ET ROBOTIQUE AU MALI</b>	7
<b>3. Les Compétitions</b>	8
<b>4. Les Événements</b>	9
Les quiz scientifiques de RobotsMali	9
Les événements en ligne	10
Les événements Physiques	10
Les Visites	11
<b>IV. Le "Alumni" de RobotsMali</b>	11
<b>V. NOS PARTENAIRES</b>	14
Tech Writers Without Borders	15
Yelenkoura Technologie SARL	15
L'Institut Africain de Management (IAM)	15
<b>VI. QUELQUES DIFFICULTES RENCONTREES</b>	15



## INTRODUCTION



Officiellement inauguré en **2018**, Le Centre National de l'Éducation en Robotique et en Intelligence Artificielle (**RobotsMali**) est rapidement devenu la référence en l'enseignement de la robotique et de l'intelligence artificielle auprès de la jeunesse au Mali.

Sa mission est de développer la culture scientifique, d'amorcer l'enseignement des STEM (Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques) et de rehausser la jeunesse malienne sur la scène internationale. Pour cela, **RobotsMali** mise sur la formation pratique et un accompagnement spécialisé et adapté pour tous les jeunes du pays.

Alors que les équipes **RobotsMali** ont été primées de nombreuses fois lors des compétitions internationales de robotique depuis **2016**, l'année **2020** fut marquée par de nombreuses crises (coronavirus, grèves en milieu scolaire, coup d'État



militaire...) qui ont contraint **RobotsMali** d'adapter ses programmes et de s'orienter principalement vers les activités en ligne.

**L'année 2020 a été clôturé sur des formations en ligne et en présentiel, un ensemble de projets en cours, et de nombreux élèves attestés.**

## **NOS OBJECTIFS D'EXPANSION POUR 2020**

Nos objectifs pour cette année étaient les suivants :

**Décentraliser la formation des jeunes au niveau des régions à travers nos divers activités (telles que le camp régional STEM) ;**

**Augmenter l'impact communautaire de RobotsMali à travers des formations de proximité en Robotique et en Intelligence Artificielle ;**

**Assurer la bonne gestion, l'épanouissement et le renforcement des capacités des membres de l'organisation interne.**

## **LES ACTIVITES MENEES**

RobotsMali dispose de quatre grands volets d'activités.

### **1. Les Formations**

L'enseignement des STEM, de la robotique et de l'intelligence artificielle est au cœur de notre activité. A cet effet, et pour mieux s'adapter à la situation du pays, RobotsMali a mené de nombreuses formations en ligne et en présentielle dans le respect des normes instaurées :



#### **[Le Programme de Certification des formateurs STEM et Robotique](#)**

Ce programme a été soutenu par le gouvernement malien à travers le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.



Activité phare de l'année, elle a eu pour but de former un corps de jeunes dans l'enseignement des STEM et de la robotique dans l'optique d'étendre la portée de nos activités et d'envoyer ces formateurs partout dans les écoles afin de répandre l'enseignement STEM à moindre coût.

Compte tenu de la situation budgétaire, seulement une vingtaine de jeunes ont bénéficié de la formation sur plus de **500 postulants**.

Cette formation a débuté en février et s'est déroulée en 2 phases : Une formation théorique qui s'est achevée en ligne en raison de l'arrivée du Coronavirus au Mali, suivie d'une séance de formation pratique en présentielle.

A la sortie de ce programme existe désormais au Mali un groupe de jeunes diplômés dont la compétence dans l'enseignement des STEM et de la robotique sera certifiée par le gouvernement malien dans les semaines à venir.

Cela se traduit en termes d'objectifs atteints par la formation, l'autonomisation et l'amélioration de l'employabilité des jeunes maliens sur le marché du travail, mais surtout par la mise en place d'un socle de formateurs dans le domaine de l'enseignement des STEM et de la robotique au Mali.

### Le programme d'Initiation en Robotique de Niamakoro

Initiative de l'Association pour le Développement, l'Assainissement et la Solidarité (APDAS) de Niamakoro, RobotsMali a principalement joué le rôle d'accompagnateur.

Nous avons assuré la mise à disposition du matériel nécessaire au bon déroulement des activités ainsi que l'ensemble des formateurs pour assurer l'encadrement.

Cette formation a rassemblé les meilleurs élèves des écoles et lycées de Niamakoro et environs. Elle a permis de :

- o Mettre en pratique les compétences des formateurs du Programme de **Certification des Formateurs STEM et Robotique**, sous la supervision de l'équipe du centre.
- o Faire bénéficier les enfants de Niamakoro d'une formation en robotique pour la première fois et de relever bon nombre de capacités chez eux.

L'objectif, qui fut de donner le goût des sciences aux élèves et le désir de s'orienter vers les filières scientifiques, a bien été atteint. C'est avec fierté et beaucoup de



passion que les parents d'élèves, les directeurs d'écoles et les habitants du quartier nous ont encouragés dans nos missions.

### Le programme Python en Ligne

Python est le langage de programmation le plus utilisé au monde à ce jour. Apprendre Python aux enfants, c'est les préparer pour les métiers de demain.

A travers cette formation, RobotsMali a formé 25 jeunes lycéens dans l'utilisation de ce langage.

En vue de problèmes d'accès à l'internet par les jeunes en raison du coût et de l'instabilité des connexions disponibles aux élèves, RobotsMali a développé de techniques de l'enseignement à distance qui a éliminé le besoin d'une connexion constante et de haut débit. Cette forme d'enseignement, prouvée d'être extrêmement efficace, est, à notre connaissance, unique dans le monde.

Le programme Python a permis d'instaurer auprès de nos jeunes, une nouvelle culture d'organisation de travail. Les élèves disposaient d'un espace de travail en ligne auquel ils pouvaient accéder à tout moment. Ils y retrouvaient leurs leçons, leurs devoirs et pouvaient apprécier leur propre évolution.

Par ailleurs, une interaction constante existait entre les participants au programme et un ensemble d'encadreurs chargé du suivi des élèves à chaque étape.

### Le Programme Spécial de Robotique



Un de nos défis majeurs au cours de cette année a été d'offrir aux enfants un programme de qualité, tout en leur permettant de s'épanouir malgré les contraintes liées aux différentes crises qui ont traversé le pays.

A défaut du traditionnel Camp STEM et Robotique (organisé chaque grande vacance qui regroupe entre 100 et 200 d'élèves et lycéens (dont des délégations venues de pays voisins l'année dernière), RobotsMali a initié une nouvelle activité de fin d'année 2020 : Le Programme Spécial Robotique pour élèves et lycéens.



Une vingtaine d'enfants, dont certains en provenance d'autres régions, ont participé à ce mini camp qui leur a permis de découvrir l'univers de la robotique et des STEM à travers des jeux, des activités interactives et des modules scientifiques.

## **2. Les Projets et Incubations**

### **INGENIERIE ET IMPROVISATION TECHNIQUE EN PÉRIODE DE CRISE**

En réponse à l'arrivée du Coronavirus au Mali, RobotsMali, en partenariat technique avec des sociétés civiles, des fablabs et des universités du pays, s'est lancé dans un projet de fabrication de matériels et d'équipements EPI (équipement de protection individuelle) pour répondre aux besoins de nos agents de santé et autres acteurs en premier plan face à la pandémie du COVID-19.

Pour son exécution, a été accordé à ce projet un financement de 17 700 000 FCFA par le CNRST (cela n'a pas pu être payé en raison de la crise).

Il faut noter qu'en parallèle de la situation sanitaire, cette initiative a touché une problématique du développement de notre pays : Sa faible capacité industrielle.

**Objectif Technologique court et long terme** : conception et fabrication de matériaux et d'équipements de manière locale (du "Made in MALI"), développement d'applications de contrôle sanitaire pouvant s'avérer utile pour les services de santé.

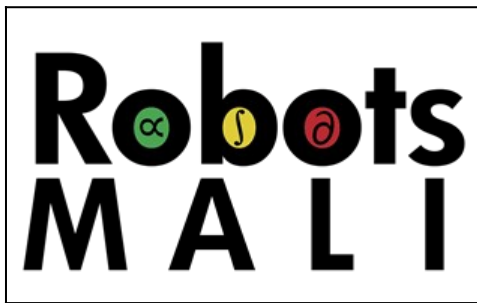
**Objectif économique** : approvisionnement sur place des agents de sécurité, de santé, de l'administration malienne en quantités importantes de matériels et d'appareils à moindre coût (cela revient moins cher au pays et valorise les acteurs locaux sachant que les matériaux sont fabriqués chez nous et non importés).

**Objectif social** : Formation (en ingénierie électronique, informatique, design industriel, et d'autres disciplines techniques, et intégration des étudiants aux différents groupes de travail).

### **BAYELEMABAGA**

Ce projet vise à utiliser les technologies de l'intelligence artificielle pour traduire automatiquement les langues locales du Mali.

Ce projet a produit, cette année, le premier traducteur automatique de Bambara au monde avec la première collecte de données en langue Bambara pour l'entraînement des systèmes basés sur l'intelligence artificielle. Une collaboration



internationale autour de ce projet a été établi avec la participation de trois universités aux Etats-Unis (University of Rochester, Rochester Institute of Technology, Boston College), INALCO (Institut National des Langues et Civilisations Orientales) à Paris avec ses collaborateurs en Ukraine et en Russie, Orange Silicon Valley, Google, Masakhane Group basé en Afrique du Sud, et, au Mali, RobotsMali, AMALAN et l'USTTB. RobotsMali, avec ses collaborateurs, ont publié 5 papiers scientifiques dans les conférences de l'intelligence artificielle internationales. Le projet a été présenté dans les conférences au Mali à l'Université de Ségou, la Semaine de l'Etudiant et de l'Entrepreneur, et en ligne en Bambara.

BayeMabaga s'efforce de devenir un projet national du Mali dans le cadre de son initiative visant à utiliser la science et la technologie pour faire progresser son éducation et son développement économique.

### YELENKOURA

Après deux (2) années de Recherche et de Développement, le projet YELENKOURA, premier au concours national des Start-ups "MALI START-UP" 2019, est actuellement en phase de lancement.

Incubé par le centre RobotsMali, au sein de laquelle le projet prend vie, YELENKOURA (« **Nouvelle lumière** » en français) est une start-up qui utilise l'intelligence artificielle pour fournir aux déficients visuels une mobilité autonome et sécurisée à moindre coût, il vise à devenir une référence dans le domaine de solution d'assistance pour tout type d'handicap.

Au sein de RobotsMali, YELENKOURA bénéficie d'un espace de recherche et développement, d'un accompagnement dans les démarches administratives et de conseils spécialisés dans son domaine. Actuellement, le projet est à la recherche de soutien financier pour la production en masse.







## **PROJET D'ÉLABORATION DE CURRICULUM D'ENSEIGNEMENT STEM ET ROBOTIQUE AU MALI**

Ce projet, en collaboration avec Tech Writers Without Borders, une équipe de rédacteurs techniques et les étudiants de l'université Clermont Auvergne en France, a eu pour but de créer une architecture cohérente et systématique des supports pédagogiques utilisés par les enseignants en STEM et Robotique. Il s'agit aussi de fournir des supports de travail aux enseignants afin de leur simplifier la tâche et de la rendre plus maîtrisable.

Ce projet, démarré en septembre a permis l'élaboration d'un certain nombre de supports :

- Un curriculum de pointe adapté à tous les niveaux pour l'enseignement des STEM et de la Robotique dans les écoles maliennes et régionales ;
- Un guide pour l'enseignement de chaque module ;
- Le contenu de chaque module est organisé selon un canevas.

### **3. Les Compétitions**

La formation des équipes de robotique et la participation à des compétitions de robotique ont apporté à RobotsMali une forte notoriété sur la scène internationale.

A travers notre rubrique compétition, nous donnons l'opportunité aux jeunes de révéler leur identité et toutes leurs compétences lors des compétitions que nous organisons et auxquelles nous participons



**(Compétition PARC, FIRST GLOBAL, compétition Robotex Internationale...).**

Nombreux de ces projets de compétition ont été reportés en raison du COVID-19. Cependant, l'annonce et l'ouverture des candidatures pour ce programme de



formation annuel a permis d'atteindre plus de **6000 jeunes** dont plus de **200 élèves et lycéens** ont postulé, ce qui montre bien l'intérêt que porte la jeunesse malienne de faire valoir leur talent pour le Mali.

Cette part importante de la jeunesse malienne a été en grande partie touchée par le biais des réseaux sociaux. Cependant, l'objectif de RobotsMali est de pouvoir atteindre toute la jeunesse malienne afin de les encourager à participer à nos différentes activités, se préparer pour représenter le Mali lors des compétitions scientifiques sur la scène internationale.

## **4. Les Événements**

### [Les quiz scientifiques de RobotsMali](#)

En substitut aux compétitions physiques et en partenariat avec Tech writers Without Borders, RobotsMali a développé un nouveau programme en ligne, les quiz scientifiques, l'occasion pour les jeunes d'apprendre en jouant tout en restant à la maison.

Les quiz scientifiques de RobotsMali sont des jeux ludiques et instructifs sur des thèmes liés aux sciences, aux mathématiques, à la technologie et à l'ingénierie qui permettent aux uns et aux autres d'apprendre et de s'exercer tout en s'amusant. Le contenu des quiz a été conçu comme de vraies sources d'enseignement et pour inciter les enfants à approfondir leurs connaissances dans les matières traitées. Un texte explicatif accompagne chaque bonne et mauvaise réponse. Les élèves sont encouragés à reprendre les quiz jusqu'au point qu'ils ont maîtrisé le sujet. Les quiz sont adressés à la jeunesse malienne, avec les références culturelles pour situer la matière dans notre contexte.

Afin de créer un nouveau concept d'utilisation des smartphones et des jeux en ligne, et de susciter l'intérêt des sciences chez les enfants, RobotsMali a lancé un grand concours de fin d'année. Comme le cours en ligne de Python, les quiz offrent le maximum d'accessibilité, prenant en compte les problèmes de connexion.

Pendant plus de trois mois, les enfants se sont vu offrir l'opportunité de remporter des robots ou des formations gratuites à RobotsMali rien qu'en jouant à ces mini-quiz. Un gagnant final pour chaque catégorie (élèves et lycéens) a été déterminé fin décembre tandis que celui ayant le meilleur score va bénéficier d'une formation gratuite au sein de RobotsMali.



Tout cela s'est vu rendu possible grâce à la collaboration avec Techwriters, permettant une contribution élargie de personnes ressources même à l'extérieur du Mali.

### Les événements en ligne

Au cours de l'année, RobotsMali a participé à une multitude d'activités et de conférences en ligne grand public :

- Le 3ème atelier sur les technologies de traduction automatique des langages à faibles ressources (LoResMT) AACL-IJCNLP ;
- Conférence d'automne 2020 de l'Association pour l'avancement de l'intelligence artificielle (AAAI) ;
- La 8e conférence de l'AAAI sur le calcul humain et le crowdsourcing (HCOMP 2020)
- Conférence internationale sur les représentations éducatives (ICLR 2020) ;
- Un Webinaire à l'occasion de la journée internationale de la jeunesse sur le thème "stimuler l'entrepreneuriat numérique chez les jeunes" ;
- Panel lors du Capitol Hill Maker Faire, un événement annuel organisé par la nation des Makers pour célébrer le mouvement des Makers ;
- Atelier sur la Data Science animé par Allahsera Auguste Tapo, Responsable des Recherches de RobotsMali ;
- Conférence en Ligne sur le développement de la Robotique au Mali animé par Michael Leventhal, Directeur de RobotsMali ;
- Panel sur les initiatives maliennes de riposte contre le Covid-19 avec Muso Dev ;
- Conférence en Ligne avec les étudiants de l'Institut Africain de Management (IAM) ;



- Conférence en Ligne sur l'impact économique et social de l'évolution technologique en Afrique sur KINGUI VISIO ;
- Panel lors du Malian Academy of Leadership and Innovation animé par Michael Leventhal.

### Les événements Physiques

- Conférence sur la Robotique et l'Intelligence Artificielle à Ségou ;
- La Semaine Nationale de l'Etudiant et de l'Entrepreneur Malien (SENEE) ;
- Journée Portes Ouvertes à l'ITMA (Institut Africain de Technologie et de Management) ;
- Formation universitaire en Systèmes Intelligents pour les Étudiants en Master de l'ENETP (Ecole Normale d'Enseignement Technique et Professionnel) tout le long d'un semestre.

### Les Visites

- Journée d'initiation robotique au complexe scolaire Moderne de Kati ;
- Visite du ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique au Mali au centre ;
- Visite de l'ancien Ministre de l'éducation Adama Ouane ;
- Visite des étudiants du Master en Électromécanique de l'ENETP.

## **Le “Alumni” de RobotsMali**

De sa création à aujourd'hui, RobotsMali a su constituer au Mali une communauté de jeunes brillants qui évoluent à ce jour à travers le monde dans diverses branches de la science. Parmi ces milliers de jeunes formées, on retrouve :

**Maimouna N'Diaye:** Ayant intégré l'équipe pour la première fois comme étant la plus jeune de ses membres, Maimouna N'Diaye est l'un des enfants qui font le plus parler d'elle à ce jour. Au cours de cette année, elle a été classée dans un article du Washington Post comme étant l'une des 12 enfants qui ont changé leur société. Un de ses langages les plus parlés : "La robotique et la programmation".



**Diadji Diawara:** Ancienne membre des équipes robotique pour PARC (Compétition Panafricaine de Robotique), Diadji est une grande passionnée des sciences et de la Robotique.

Après son passage à RobotsMali où elle remporte de nombreuses médailles avec son équipe, elle bénéficie du programme YES des Etats-Unis lui permettant d'effectuer son Baccalauréat en Amérique du Nord. Elle y était également capitaine de l'équipe robotique de son lycée.

**Souleymane Diabaté:** habitué du centre, il eut ses premières notions de robotique en 2016 lors du Camp STEM et Robotique de RobotsMali. Les années suivantes, Souleymane formé par RobotsMali a eu à participer à quatre compétitions internationales de Robotique d'où il ressort souvent médaillé avec son équipe.

Actuellement au lycée, il use des nombreuses notions extra scolaires acquises au sein du centre pour se lancer dans le domaine de l'entrepreneuriat technologique.

**Sidy Mohamed Diallo:** Etudiant en Licence Mathématique - Informatique à l'université d'Avignon et des pays de Vaucluse en France, Sidy Mohamed est l'un des anciens membres de la première équipe de robotique du Mali, gagnant de la médaille d'argent de FIRST Global aux Etats-Unis.

**Djoko Keita:** Également ancien membre des équipes formées par RobotsMali, Djoko Keita poursuit ses études à l'université de Kastamonu en Turquie, où il continue à faire de la robotique.

**Aicha Dicko:** Étudiante en Bachelor Génie électrique, Aicha est une ancienne élève de RobotsMali.

Elle commença la robotique en 10ème année et devint membre de la première équipe de robotique malienne, deuxième mondial sur la scène internationale. Par la suite de son expérience scientifique à RobotsMali, Aicha décida de s'orienter vers les filières scientifiques et est à ce jour une grande passionnée des technologies.

**Mamadou K. Keita:** Étudiant et Full Stack Developer, Mamadou Keita a été membre des équipes robotique du centre pendant 3 ans à la suite duquel il a été admis à l'African Leadership Academy qui n'accepte que 120 étudiants chaque année sur plus de 30.000 postulants.

**Aboubacar Dicko:** Un autre bénéficiaire du programme de l'African Leadership Academy de Johannesburg. Aboubacar Dicko est ancien membre de l'équipe



robotique formée pour représenter le Mali au FIRST Global. Il est désormais diplômé de l'ALA à la suite de quoi il s'est vu offrir de nombreuses opportunités pour continuer ses études aux Etats-Unis, en Europe ou en Asie.

**Traore Bintou Thierme :** Formée par RobotsMali lors de sa 11ème année de Lycée, Bintou a eu la chance de participer au FIRST GLOBAL 2017 en tant que membre de la 1ère équipe de robotique du Mali. Elle en ressort médaillée d'argent et poursuit ses études en France où elle souhaite se spécialiser en Géo ressources, Géorisques et géotechniques.

**Seydou Diallo:** Ancien stratégeste et porte-parole anglophone de l'équipe nationale malienne pour FIRST Global 2017, et assistant programmeur lors de PARC 2018, Seydou étudie à ce jour l'informatique au Etats Unis.

**Malick Kassé:** Elève en science, Malick Kassé a rejoint RobotsMali suite à sa participation au PARC 2019. Il eut à participer à de nombreuses activités du centre. Actuellement il bénéficie d'une formation en programmation Python dispensée par RobotsMali et travaille en parallèle sur un projet basé sur la carte Arduino.

**Mamadou Traoré:** Étudiant en électronique, électrotechnique et automatique en France, il était le capitaine de l'équipe robotique formée par le centre pour participer au FIRST Global 2017.

**Fatoumata Ouane:** Formé par le centre lors de ses deux premières années de lycée, Fatoumata a été membre de l'équipe de robotique ayant compétition pour PARC. Elle s'est orientée vers les filières scientifiques et poursuit aujourd'hui des études d'ingénierie à l'école polytechnique d'Agadir au Maroc.

**Fily Mohamed Sakine:** Étudiant à la faculté des sciences et techniques de Bamako, Fily Mohamed est également un des nombreux lycéens formés par RobotsMali. Il a eu lors de son passage au centre l'opportunité de participer au FIRST GLOBAL 2017.

**Fatoumata Diallo:** élève lycéenne, Fatoumata a participé à de nombreuses activités du centre telles que le Camp STEM et Robotique, la formation de l'équipe nationale de robotique et poursuit en 2020 avec le programme python en ligne du centre.



Ayant eu l'opportunité d'alimenter sa passion pour les STEM, elle souhaiterait faire de la mécatronique et de la programmation pour apporter un plus en matière d'industrialisation au Mali.

**Moulaye Zanga Diabaté:** Elève lycéen, il a commencé son parcours scientifique au sein de RobotsMali avec la "Team Tech" pour la compétition Panafricaine de Robotique. Passionnée par la programmation depuis lors, il poursuit son aventure avec le programme Python de RobotsMali et d'autres formations en programmation et Intelligence Artificielle.

**Adama Coulibaly:** Ancien participant au 1er camp STEM et Robotique initié par RobotsMali, son désir était alimenté par ses aînés gagnant de la médaille d'argent du FIRST Global 2017. Il suit des formations du centre lui permettant d'être retenu pour participer au PARC 2019 en tant que membre de la "Team Makers" de Esiau-Mali. Ils en sortent avec 6 médailles d'argent.

A ce jour Adama poursuit sa passion du numérique et est également l'un des bénéficiaires du programme python en ligne de RobotsMali.

**Abdoul Karim Coulibaly:** Etudiant en Génie Mécanique et Énergie, il a commencé son parcours à RobotsMali de par sa participation au Camp STEM et Robotique. Considéré comme ingénieur en Chef de son équipe, Abdoul Karim a participé au PARC en tant que membre de la "Team Makers" gagnant d'une médaille d'argent. Aujourd'hui en parallèle de ses études, il continue à développer des projets techniques.

**Harouna Touré:** Étudiant en médecine, Harouna à eu l'occasion de participer pour deux années consécutives aux compétitions panafricaines de robotique (PARC) de Dakar auprès des équipes formées par le Centre.

Activiste passionné par les sciences et la Robotique, il œuvre dès lors à promouvoir les STEM auprès des jeunes. C'est ainsi qu'en 2020, il accompagna RobotsMali en vue d'organiser une session d'initiation en robotique pour les jeunes de Niamakoro.

Ces nombreux et brillants parcours ne peuvent que témoigner des résultats de ces années au service de la formation des jeunes et des nombreuses perspectives qu'offre RobotsMali en termes d'enseignement de la robotique et d'intelligence artificielle au Mali.

## OS PARTENAIRES

En tant que centre collaboratif, RobotsMali développe des partenariats au quotidien afin de mener à bien ses objectifs et d'y aider les autres pour un développement stable

Au-delà des partenaires existants comme

- L'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB)
- L'Académie Malienne des Langues (AMALAN)
- L'Ecole Normale d'Enseignement Technique et Professionnel (ENETP)
- UNESCO
- L'institut Africain de Technologie et de Management (ITMA)
- Impact Hub
- L'école supérieure d'ingénierie, d'architecture et d'urbanisme (ESIAU)
- L'association des femmes Ingénieurs du Mali (AFIMA)
- Diakité Robotics.

Se sont joint à nous au cours de l'année 2020 :

### Tech Writers Without Borders

Tech Writers est une communauté mondiale de communicateurs techniques qui aident les organisations à but non lucratif à améliorer la qualité et l'efficacité de leurs procédures de formation et de leur matériel pédagogique.

L'équipe de Tech Writers Without Borders s'est joint à RobotsMali au cours de l'année 2020 en vue d'apporter une réelle valeur ajoutée au cursus proposé par le centre (création des quiz scientifiques, le projet d'élaboration du curriculum d'enseignement STEM et Robotique au Mali.

### Yelenkoura Technologie SARL

À travers ce partenariat, nous misons sur l'innovation au service de l'humanité.

RobotsMali s'est engagé aux côtés de la société Yelenkoura Technologie pour développer ce projet.

**Objectif :** améliorer la mobilité des personnes en situation d'handicap visuel à travers l'IoT et l'intelligence artificielle.

### L'Institut Africain de Management (IAM)

A travers cette convention, IAM Bamako et RobotsMali s'engagent à travailler ensemble pour la formation des jeunes et le développement du pays.





Des démarches ont été entamées avec d'autres structures auxquelles nous espérons aboutir sur une collaboration gagnant-gagnant au cours de cette nouvelle année.

En tant que centre collaboratif, nous restons fidèles à nos partenaires actuels et ouverts à de nouvelles collaborations.

## **QUELQUES DIFFICULTES RENCONTREES**

L'environnement politique et sanitaire au cours de cette année a perturbée les activités de RobotsMali comme pour la plupart des structures éducatives. Les difficultés rencontrées ont surtout pris leur source dans la planification et une allocation budgétaire pour 2020 extrêmement modeste puis finalement coupé au dernier quart de l'année, entraînant une nécessité de :

- Réviser le plan d'action pour l'année 2020
- Adapter les conditions de travail à l'état d'urgence du pays
- Changer à la dernière minute nos différents programmes, ce qui nous obligeait à agir de manière ponctuelle pour répondre à la demande de notre communauté.

Il faut noter que malgré les nombreux projets et perspectives offertes par RobotsMali, nous rencontrons souvent de fortes barrières liées à notre faible capacité financière.

Bien qu'au lancement de chaque nouveau programme, il existe des centaines de postulants, nous sommes contraints de n'accepter qu'une ou deux dizaines.

Nous n'avons pu atteindre d'une manière significative les régions du Mali malgré les demandes provenant de tous les coins du pays. Nos initiatives de recherche et de développement qui visent l'utilisation des technologies pour la croissance économique avancent très lentement en raison du manque de ressources.

Reconnaissant que notre pays relève de nombreux défis actuels, nous nous sommes focalisés sur la levée des fonds à l'étranger, privilégiant ainsi les collaborations



internationales. Le gouvernement du Mali et nos partenaires peuvent nous aider dans ces initiatives au niveau de la communication et du soutien politique.

## CONCLUSION

En termes d'activités pour l'année 2020, nous pouvons dire que bien malgré les nombreuses péripéties qui ont empêché l'exécution des activités initialement prévues, le centre RobotsMali a accompli des exploits en termes d'innovation et a permis d'ouvrir la porte à de nombreuses perspectives d'avenir.

# Robots MALI

## A Nos Côtés



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Site non officiel

