



Règlement Intérieur de Participation

[TURBO-IA]
Tournoi de RoBOtique et d'Intelligence
Artificielle





1. ARTICLE 1 – ORGANISATEURS

L'association de droit Français [ELIT](#) sis au 111 Avenue de Poissy, 78260, Achères; la startup [DAKMOTION S.A.R.L](#) sis à Abidjan (Côte d'Ivoire) et l'[Université Virtuelle de Côte d'Ivoire](#) (UVCI) sis à Abidjan (Côte d'Ivoire) sont désignées "organisateurs" du Tournoi de Robotique et d'Intelligence Artificielle (TURBO IA) 2023.

2. ARTICLE 2 - OBJET ET DURÉE

TURBO-IA 2023 est une activité jointe de la tech startup DAKMOTION et du club numérique de l'association ELIT qui s'inscrit dans le plan stratégique 2023 de vulgarisation de la Robotique, du Big Data et de l'Intelligence Artificielle (IA). Il s'encadre par ailleurs au projet Maisons du Numérique et de l'Intelligence Artificielle (MaNIA) porté par ELIT en partenariat avec l'Université Virtuelle de Côte d'Ivoire (UVCI) et la vision de DAKMOTION de permettre aux jeunes générations de s'appropriier les technologies novatrices en robotique et intelligence artificielle.

TURBO IA 2023 se déroulera du **2 Mai** au **15 Novembre 2023** et mettra en compétition des équipes d'élèves, d'étudiants et d'autodidactes de Côte d'Ivoire afin de concevoir, réaliser, livrer et présenter un robot mobile intelligent (ROMI) répondant aux exigences du cahier de charges imposé par les organisateurs et leurs partenaires.

Les livrables seront évalués par un jury d'expert-e-s sur la base de critères connus des équipes participantes. Les meilleures recevront des dotations.

L'objectif principal visé par les organisateurs est la promotion de la créativité et de l'innovation technologique et digitale en Afrique.

3. ARTICLE 3 – ÉLIGIBILITÉ À LA CANDIDATURE

3.1. Eligibilité de candidature

La candidature à TURBO-IA 2023 est soumise aux conditions ci-dessous :

1. Être une équipe de trois (03) à cinq (05) lycéens ou d'étudiants provenant du même établissement d'enseignement technique et technologique légalement déclaré en Côte d'Ivoire.
Les autodidactes n'ayant aucun membre provenant d'un établissement inscrit sont également autorisés à constituer leur équipe.



2. Avoir dûment rempli le [formulaire](#) d'inscription en ligne
3. Avoir transmis à l'adresse info@turbo-ia.org un dossier de candidature contenant les éléments :
 - Pour une équipe d'établissement scolaire ou universitaire,
 - Carte scolaire ou le certificat de scolarité de chaque membre ;
 - Lettre officielle de l'établissement autorisant l'équipe à prendre part à la compétition sous sa bannière ;
 - Justificatif d'identité (carte nationale d'identité ; attestation d'identité ou carte de résident) d'un représentant de l'établissement.
 - Pour une équipe d'autodidactes,
 - Justificatif d'identité de chaque membre
 - Certificat de résidence
 - Photo d'identité de chacun des membres ;
 - Accord de confidentialité et de propriété intellectuelle dûment rempli et signé ;
 - Autorisation de droit à l'image dûment remplie et signée ;

La non-satisfaction de l'une des conditions susmentionnées invalide la candidature.

3.2. Eligibilité de livrables

Un livrable est considéré recevable par le jury si et seulement si toutes les conditions ci-dessous sont satisfaites :

- Il émane d'une équipe participante ;
- Il est réalisé par les seuls membres de l'équipe participante ;
- Il est au format exigé par les organisateurs ;
- Il a été transmis par le canal indiqué par les organisateurs ;
- Il a été fourni avant la date limite de dépôt.

4. ARTICLE 4 - INSCRIPTION

4.1. Modalités

L'appel à participation à TURBO-IA 2023 se fera à travers les médias classiques (radio, télévision, journaux papiers) et les réseaux sociaux du **2 mai** au **2 juin**.

Pour s'inscrire, les conditions ci-dessous sont nécessaires :



- Remplir le formulaire d'inscription en ligne <lien du formulaire> ;
- Transmettre le dossier de candidature à l'adresse électronique info@turbo-ia.org

5. ARTICLE 5 : CALENDRIER

TURBO-IA 2023 se déroulera du **2 Mai** au **15 Novembre** et sera scindé en deux (02) grandes phases : **une phase de présélection** et **une phase finale**.

1.1. [PHASE 1] Présélection

- **< 2 mai >** : L'appel à candidature ;
- **< 2 juin >** : C'est la date limite d'envoi des livrables de la première phase. Chaque équipe participante devra fournir au jury : un rapport au format <.docx/pdf> présentant son approche de solution aux exigences du cahier de charges précédemment décrit ;
- **Du < 2 juin > au < 15 juin >** : C'est la période d'évaluation des rapports afin de retenir les cinq (05) meilleures équipes qui participeront à la phase finale du TURBO-IA 2023;
- **< 15 juin >** : Communication de la Liste des 5 équipes présélectionnées pour la phase finale de la compétition ;
- **< 31 juin >** : Cérémonie de lancement de la phase finale du tournoi ;

1.2. [PHASE 2] Phase Finale

- **Du < 1^{er} juillet > au < 15 novembre >** : C'est la phase finale de compétition au cours de laquelle les 05 équipes retenues devront concevoir, réaliser, livrer et présenter leurs livrables au jury de TURBO-IA lors de la journée d'exhibition ;
- **< 7 juillet >** : Chaque équipe recevra un kit matériel fourni par la startup DAKMOTION pour le montage et la programmation du robot mobile intelligent.



- **< 30 septembre >** : C'est la date limite d'envoi des livrables de la phase finale. Chaque équipe participante devra fournir au jury :
 - Un rapport détaillant les étapes de la conception du robot mobile intelligent (en format .docx/pdf)
 - Une vidéo dans laquelle chaque équipe présente le produit réalisé via une description claire (en format .mp4)
 - Le code source en langage ARDUINO (C, C++ et/ou python) de la carte ARDUINO UNO commenté et compréhensible
- **Du < 1^{er} juillet > au < 15 octobre >** : C'est la période d'évaluation des livrables par le jury
- **Le < 15 novembre >** : C'est le jour de la journée d'exhibition finale. Chaque équipe fera une démonstration du produit final étant le robot mobile intelligent conçu selon le cahier de charge précédemment défini. C'est également le jour de délibération et de remise des dotations aux lauréats et de clôture de la compétition.

6. ARTICLE 6 – DEROULEMENT

6.1. La présélection

Les équipes retenues suite à l'appel à participation seront admises aux présélections pour la phase finale de TURBO IA 2023.

Il s'agira de produire **un rapport** et une vidéo présentant une **approche de solution** satisfaisant les exigences du cahier de charges. Le rapport de 50 pages maximum format .docx/.pdf et la vidéo de présentation de **5 minutes** au format .mp4 devront être transmis aux organisateurs par mail à l'adresse info@turbo-ia.org avant la date limite de dépôt.

Les livrables seront évalués par le jury sur la base de critères connus des participants et les résultats seront communiqués sur le site www.turbo-ia.org. Les cinq premières équipes sont qualifiées pour la phase finale du tournoi.



6.2. La Phase finale

Le dernier carré de cette phase se déroulera dans les locaux de l'UVCI, sis à Abidjan Cocody Deux-Plateaux, rue K4. Chaque équipe se verra attribuer un espace, un kit de composants électroniques ainsi que l'accès à un environnement de développement. Les livrables (voir article 9) devront être remis aux organisateurs dans les délais prescrits par les organisateurs. Ils seront évalués par le jury sur la base de critères connus des équipes et les résultats communiqués au cours d'une journée d'exhibition.

6.3. Journée d'exhibition

Au cours de cette journée, chaque équipe présentera son robot en commentant la conception et la réalisation. Il s'en suivra la proclamation des résultats puis la remise des dotations. Cette journée fera également office de cérémonie de clôture de TURBO IA 2023.

7. ARTICLE 7 - KIT DE PARTICIPATION À LA PHASE FINALE

7.1. Matériels

7.1.1. Hardware

Ce lot de composants électroniques destiné à chaque équipe finaliste servira au montage du robot.

7.1.2. Software

Un compte d'accès à un environnement de développement intégré ARDUINO sera fourni à chaque équipe pour coder le programme qui permettra de faire fonctionner le robot.

Un dépôt Git sera également mis à disposition des équipes afin de gérer les versions du programme.

7.2. Formations

Les équipes participantes bénéficieront de formations tout au long de la compétition via une plateforme d'e-learning. Il s'agira de cours de renforcement de capacités en programmation C-embarqué /C-Arduino /Python ; Machine & Deep Learning ; robotique et gestion de projet.

Les accès à la plateforme de e-learning seront transmis par mail aux équipes participantes.



8. ARTICLE 8 - CAHIER DE CHARGES

Pour la phase finale, chaque équipe devra concevoir un robot mobile intelligent capable d'effectuer les manœuvres suivantes :

Se déplacer intelligemment dans tout type d'espace en évitant tout obstacle s'y trouvant :

- Éviter les obstacles se trouvant à l'avant du robot
- Éviter les obstacles se trouvant à l'arrière du robot
- Éviter les obstacles se trouvant à droite du robot
- Éviter les obstacles se trouvant à gauche du robot
- Apprendre et retenir un chemin prédéfini et le réemprunter
- Suivre un chemin tracé
- Retenir le chemin au moyen d'un algorithme de machine learning
- Réemprunter le chemin appris à chaque essai

9. ARTICLE 9 - LES LIVRABLES

Chaque équipe participante devra fournir les livrables suivant :

- Un rapport détaillant les étapes de la conception du robot mobile intelligent (en format .docx/.pdf);
- Une vidéo présentant le produit réalisé via une description claire (en format .mp4);
- Le code source en langage ARDUINO (C, C++ et/ou python) de la carte ARDUINO UNO commenté et compréhensible.
- Une démonstration du produit final par chaque équipe lors de la journée d'exhibition.

Le rapport et la vidéo devront être transmis par mail à l'adresse info@turbo-ia.org avant la date limite. De même, le code source dans le dépôt Git ne devra plus être modifié à partir de cette date.

10. ARTICLE 10 - EVALUATION DES LIVRABLES

Chaque livrable fera l'objet d'évaluation de la part du jury de TURBO-IA.

10.1. Critères d'évaluation

10.1.1. Le robot

- Le cahier de charge
- L'originalité et la créativité
- L'esthétique
- L'expérience utilisateur
- La professionnalité

10.1.2. Le programme

- La lisibilité
- La performance
- La maintenabilité
- La fiabilité
- La sécurité
- Le choix de(s) modèle(s) d'apprentissage
- La performance, le temps d'entraînement et la robustesse de(s) modèle(s) d'apprentissage utilisé(s)

10.1.3. Le rapport

- La cohérence et lisibilité du texte
- La consistance et la pertinence des arguments
- Le respect du nombre de page requis
- L'adéquation au sujet
- L'originalité de l'approche de résolution du problème (exclusivement pour phase de présélection).



10.1.4. La vidéo de présentation

- Le respect de la durée requise
- la qualité d'images et de son
- L'aisance oratoire et gestuelle
- La cohérence
- La consistance et la pertinence des arguments

10.1.5. L'exhibition

- La démo

10.1.6. Autres critères

- La gestion de l'équipe
- La gestion des livrables
- Le dépassement d'exigences (prise de risque)

Tout livrable transmis après le délai prescrit par les organisateurs sera pénalisé de points en fonction de la durée d'excès.

11. ARTICLE 11 - DOTATIONS

11.1. Les dotations

Les dotations seront remises aux cinq (05) équipes qualifiées pour la phase finale du tournoi en fonction de leur classement.

11.2. Modalités de remise des dotations

Les dotations seront remises aux récipiendaires après la délibération du jury lors de la journée d'exhibition.

12. ARTICLE 12 - ACCORD DE CONFIDENTIALITÉ

Toute équipe souhaitant participer à TURBO IA 2023 est tenue de remplir et signer l'accord de confidentialité à télécharger.



13. ARTICLE 13 - TRAITEMENT DES DONNÉES À CARACTÈRES PERSONNELLES

Conformément à la loi <article de loi ivoirienne sur le traitement des données à caractère personnel>, les participants au TURBO IA 2023 bénéficient auprès des organisateurs, d'un droit d'accès, de rectification et de retrait de leurs données personnelles. Les informations personnelles des participants sont collectées par les organisateurs uniquement à des fins de suivi du TURBO IA 2023, et sont indispensables pour participer à celle-ci.

Les organisateurs sont responsables du traitement de ces données à caractère personnel.

Les données personnelles recueillies auprès des équipes participantes sont susceptibles d'être communiquées aux partenaires dans le cadre de la gestion du présent Concours. Les données personnelles pourront également être communiquées aux personnes morales et physiques qui interviennent dans la gestion du présent concours.

Les organisateurs pourront également transmettre les informations personnelles collectées en cas de réception d'une requête d'une autorité judiciaire ou de toute autorité administrative habilitée par la loi sollicitant la communication de ces informations conformément aux dispositions légales en côte d'Ivoire.

Les organisateurs prennent des mesures appropriées pour préserver la sécurité et la confidentialité des données à caractère personnel et, notamment, empêcher qu'elles soient déformées, endommagées, ou que des tiers non autorisés y aient accès.

En participant à ce tournoi, les équipes participantes autorisent les organisateurs à utiliser, reproduire, représenter et publier toute information et image les concernant dans le cadre des actions de communication et d'information du tournoi, sur tous types de supports, dans tous pays, sans pouvoir prétendre à aucun droit quel qu'il soit ou quelconque indemnité qu'elle soit pour une durée de **trois (3) ans** à compter du dépôt de son dossier de candidature.

La reproduction, la représentation ou l'exploitation sans autorisation préalable des organisateurs de tout ou partie des éléments par une équipe participante (photos, vidéos, noms, logos, marques etc.) relatifs au tournoi sont strictement interdites.



14. ARTICLE 14- LOI APPLICABLE

Les participants admettent sans réserve que le simple fait de participer à TURBO IA 2023 les soumet à la loi ivoirienne. Toute contestation doit être adressée à l'adresse mentionnée dans l'article 4 au plus tard le 2 mai 2023.