



Embedded
France
L'EMBARQUÉ MADE IN FRANCE



CHALLENGE AIDGE

Le challenge étudiant de l'IA embarquée

INNOVEZ. DÉPLOYEZ. BRILLEZ.

Une aventure technologique commence ici. Étudiant(e)s passionné(e)s d'IA et de systèmes embarqués : ce challenge est pour vous ! Développez une solution répondant à un cas d'usage concret à l'aide de la plateforme open source Aidge et tentez de remporter jusqu'à 3 000 €.

Introduction

Aidge est la **première plateforme collaborative européenne d'IA embarquée**, proposant une solution innovante et efficace pour déployer l'IA directement où les données sont produites. Ce challenge offre aux étudiants l'opportunité de travailler sur des projets concrets d'IA embarquée en utilisant la plateforme Aidge.

Le Challenge Aidge est une compétition nationale destinée aux étudiants de Master 1 et supérieur dans les écoles d'ingénieurs et universités françaises. Cette première édition vise à promouvoir **l'innovation, la créativité et l'excellence technique** dans le domaine de l'IA embarquée.

Ce challenge est soutenu par **Embedded France**, le projet **DeepGreen** (France2030), le **CEA**, **Viveris**, **Aysgn** et **MountAin** dans un objectif de formation et d'innovation en IA souveraine et open source.

Participants visés

Pour participer, vous devez :

- Former une équipe de 2 à 5 étudiants.
- Avoir au minimum un Master 1 ou équivalent.
- Être inscrits dans une école d'ingénieurs ou une université française
- Être accompagnés par au moins un tuteur de votre établissement (enseignant, maître de conférences ou professeur).

Les étudiants doivent posséder ou acquérir les compétences suivantes :

- IA et apprentissage profond.
- Programmation (C, C++).
- Architecture de calcul et systèmes embarqués.
- Capacité à travailler en équipe et à communiquer sur des sujets techniques.

Description du challenge

Format du challenge

Les étudiants ont la possibilité de choisir parmi l'une de ses deux approches :

- Répondre à un cas d'usage industriel proposé par l'un de nos partenaires.
- Concevoir une solution à partir d'un cas d'usage libre proposé par l'équipe.

Cas d'usage industriels proposés par nos partenaires

Cas d'usage	Partenaire	Description
Aidge in Space	Viveris	Optimisation de la compression de données d'imagerie entre un rover lunaire et une plateforme spatiale
Smart Video Sensors	Asygn	Conception d'un capteur vidéo de détection de personnes ultra basse consommation sur SoC Colibry NPU
Wildlife Monitoring	MountAIn	Surveillance de la faune avec un microcontrôleur IA très faible consommation

Cas d'usage libre proposé par l'équipe

Une équipe peut proposer la réalisation de son propre démonstrateur si celui-ci implique l'utilisation de la plateforme Aidge. Une description détaillée du cas d'usage devra être fournie lors de l'inscription et sera soumise à validation des organisateurs.

Cadre du projet

Chaque établissement doit désigner un point de contact référent pour la coordination avec les organisateurs du challenge.

Chaque équipe réalisera son projet en 3 mois (octobre à décembre 2026) :

- Soit sur un temps personnel.
- Soit dans le cadre d'un enseignement si l'établissement offre cette possibilité.

Matériel à disposition :

- Le matériel (hardware) sera fourni et prêté par les entreprises partenaires. Il sera remis au point de contact des établissements, qui en assure la bonne utilisation. Il devra être restitué aux entreprises partenaires à l'issue du challenge.
- Pour les cas d'usage libres, le matériel utilisé provient de l'établissement.
- Chaque équipe sélectionnée recevra la documentation, les tutoriels et les outils nécessaires pour son projet.

Accompagnement des équipes :

- Les tuteurs dans les établissements s'engagent à fournir un support pédagogique.
- Des sessions d'échanges avec les experts des entreprises partenaires seront organisées pendant la durée du challenge.

Livrables

Chaque équipe doit fournir les livrables suivants avec une licence CC BY 4.0 :

- Un rapport technique prenant la forme d'une présentation au format pdf, en français ou anglais, détaillant l'approche méthodologique, la solution développée, les contributions à Aidge et les résultats obtenus.
- Une vidéo de démonstration enregistrée comme preuve de bon fonctionnement, mettant en avant la solution et les résultats.

Evaluation par un jury d'experts

Conditions d'éligibilité

Pour être éligible à la compétition finale, vous devez :

- Fournir tous les livrables requis dans les délais.
- Présenter les résultats lors d'une soutenance devant le jury.

Les livrables devront être soumis au plus tard le 31 décembre 2026. Les modalités de remise ainsi que les consignes destinées à orienter leur contenu seront précisées au cours du challenge.

La date de la soutenance sera le 14 janvier 2027. Une participation en visio-conférence sera possible.

Prix et critères d'évaluation

Le jury évaluera les projets selon deux catégories de prix :

Prix du meilleur démonstrateur : 2 000 € pour l'équipe

Critères d'évaluation :

- La pertinence et l'originalité des solutions apportées utilisant la plateforme Aidge.
- La qualité technique et les performances du démonstrateur
- La clarté de la présentation, la qualité des supports et la capacité à répondre aux questions

Prix de la meilleure contribution à Aidge : 1 000 € pour l'équipe

Critères d'évaluation :

- La maîtrise technique de la plateforme Aidge
- Le volume, l'impact et le niveau de difficulté des contributions à la plateforme Aidge.
- La qualité du code et de la documentation fournie

Modalités :

- L'évaluation des projets respecte le principe d'équité, sans distinction liée au moment d'inscription ou de remise.

- Le montant d'un prix sera réparti de manière égale entre l'ensemble des participants de l'équipe gagnante.
- Une équipe peut être récompensée par l'attribution conjointe des deux prix.

Inscription au challenge

Modalités d'inscription

L'inscription se fait par équipe, du 1^{er} au 30 septembre 2025 via le site d'inscription officiel. L'adresse internet du site d'inscription sera communiquée avant l'ouverture du challenge sur le site www.deepgreen.ai et sur <https://www.linkedin.com/company/deepgreenai/>.

Règles d'inscription

- Le nombre de matériel prêté étant limité, l'inscription des équipes est soumise à validation par les organisateurs.
- Les équipes sans tuteur et sans point de contact référent ne seront pas acceptées.
- Un étudiant ne peut appartenir qu'à une seule équipe.
- Les équipes ne peuvent pas être modifiées après l'inscription.
- Plusieurs équipes du même établissement peuvent participer mais l'inscription doit être séparée.
- Un tuteur peut superviser plusieurs équipes sous réserve de garantir l'absence de coopération technique entre elles.

Planning

Période	Étapes
1 ^{er} septembre	Ouverture des inscriptions
29 septembre 2026	Clôture des inscriptions
1er Octobre 2026	Réunion de présentation des challenges et d'Aidge
Octobre - Décembre 2026	Réalisation du projet
31 décembre 2026	Clôture du challenge et deadline de remise des livrables
14 Janvier 2027	Défense des projets devant le jury
Janvier 2027	Remise des prix lors des Assises de l'embarquée.

Dispositions finales

Les organisateurs du challenge se réservent le droit de :

- Modifier les règles et calendrier si les circonstances l'exigent.
- Disqualifier une équipe en cas de non-respect du règlement.
- Annuler ou reporter l'attribution des prix si la qualité ou le nombre d'équipe sont insuffisants.
- Utiliser les livrables des équipes pour la communication et l'amélioration de la plateforme Aidge.

Bonne chance à tous les participants !

Contact et informations

Point de contact principal :
Pierre GAILLARD
Email : pierre.gaillard@cea.fr

**Pour plus d'informations sur la
plateforme Aidge :**
<https://eclipse.dev/aidge/>