

Défi Moon Camp

Construis ta base intelligente !

Le projet éducatif Moon Camp est organisé par l'agence spatiale européenne (ESA) et est coordonné en France par le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) dans le cadre du programme éducatif ESERO de l'ESA. Son objectif est de créer sa propre base spatiale sur l'astre de son choix à partir de divers outils de création. Dans le cadre de la Fête de la science 2025 sur le thème des « Intelligences », l'équipe ESERO France vous propose donc d'imaginer votre propre base lunaire intelligente. Conception 3D, maquette, coloriage, image de synthèse en Intelligence Artificielle (IA), à vous de créer la base de demain ! Si vous souhaitez participer au défi, inscrivez-vous dès aujourd'hui.

Les projets de bases spatiales semblent en effet de plus en plus concrets. En particulier avec le projet Artemis de la NASA qui a pour objectif de renvoyer des humains sur la Lune avant la fin de la décennie. Elle travaille également, en collaboration avec l'ESA, à l'élaboration d'une future base spatiale lunaire "[Gateway](#)". Ces projets sont très ambitieux et impliquent de nouvelles contraintes liées notamment à la vie des astronautes durant ces missions. Si des astronautes sont présents en permanence dans l'espace depuis plus de 30 ans avec la station spatiale internationale ou encore l'ancienne station soviétique MIR, ces missions ne se dérouleront plus à 400km de la surface de la Terre, mais à près de 400 000 km. Il est donc nécessaire de développer des outils pour assurer le succès de ces missions lunaires. Dans ce contexte, l'utilisation d'intelligences artificielles pourrait permettre d'apporter un soutien important aux astronautes. Cela pourra permettre de surveiller en permanence la santé physique et mentale de l'équipage, d'aider à l'analyse des données et à la prise de décision lors des missions en dehors de la base ou encore permettre une navigation plus autonome des rovers lunaires.

Pour coller à la thématique de cette nouvelle Fête de la science, nous vous mettons au défi de créer une base lunaire ayant un lien avec l'utilisation de l'intelligence artificielle. Qu'est-ce que cela signifie ? À vous de nous le dire !

Vous pouvez créer la base spatiale de votre choix en imaginant les contraintes liées à la vie des astronautes sur la Lune et comment cette dernière pourra être facilitée grâce à l'IA. Pour cela, vous pouvez utiliser les outils de votre choix : Conception 3D avec Tinkercad, maquette avec des matériaux de récupération, dessin...

Il vous est également possible d'utiliser des outils de génération d'image comme [ChatGPT](#) pour donner vie à votre base lunaire. Pour cela, il vous suffit de donner une image de votre base au logiciel et de lui demander d'imaginer à quoi elle pourrait ressembler sur la Lune. Vous pouvez aussi directement décrire votre base lunaire en prenant bien soin de détailler toutes ces différentes caractéristiques.



Déroulé du Challenge :

- **3 octobre** : Lancement du défi « Construis ta base intelligente » et [inscription au challenge](#).
 - Une inscription par équipe.
 - Au moins une personne adulte référente par équipe, cette personne pouvant être la même pour plusieurs équipes, mais les jeunes devant être différents dans chaque équipe.
 - Peuvent participer des jeunes de 8 à 19 ans dans le cadre scolaire ou périscolaire ou même familial. Une même équipe peut être constituée de jeunes d'âges différents.

Une confirmation d'inscription indiquant les modalités de déroulement des challenges et du dépôt de vos productions sera envoyée par email.

- Les participants sélectionnent leur support et réalisent ensuite une base spatiale "intelligente".
- Les participants et participantes produisent un retour en images sur la réalisation de leur défi sous le format de leur choix. Chaque réalisation doit être accompagnée d'un court descriptif de la base justifiant les différents constituants de cette dernière.
- **24 octobre** : Date limite de **soumission de la production** des participants sur la plateforme de dépôt du défi. Les activités peuvent être soumises avant la date de fin du projet. (S'ils le souhaitent, les participants et participantes pourront également soumettre les activités réalisées sur le site [Moon Camp](#) de l'ESA pour faire partie du projet éducatif global de l'édition 2025-2026 et même réaliser les activités d'autres projets !).
- **6 novembre** : Délibération du jury.

Chaque participant et participante obtiendra un certificat de participation de l'Agence spatiale française. Un jury désignera le prix « Coup de cœur » parmi toutes les productions renvoyées par les équipes participantes avec quelques surprises à la clé !

Critères d'évaluation :

- Créativité dans la réalisation de l'activité et fidélité des contraintes liées à l'utilisation de l'IA, liens avec la culture spatiale
- Qualité de la production (rigueur scientifique, originalité, qualité de la production...)
- Originalité du nom de l'équipe
- Travail en équipe

Contact : esero.france@cnes.fr