

Delémont, le 23 novembre 2021

Communiqué de presse

La HES-SO lance SwissCanSat, un concours de satellites miniatures destiné aux élèves du secondaire

La HES-SO et cinq des hautes écoles du domaine Ingénierie et Architecture organisent pour la première fois le concours SwissCanSat. Ce dernier réunit environ 90 élèves du secondaire I et II de toute la Suisse. Les participant·es auront pour mission de construire et lancer, au moyen de ballons-sondes, des satellites miniatures au format d'une cannette de soda. Ce concours s'intègre dans le projet CanSat, une initiative éducative de l'Agence spatiale européenne (ESA) organisée dans plus d'une vingtaine de pays.

L'objectif du concours SwissCanSat est de permettre à des élèves du secondaire I et II, âgé·es de 14 à 19 ans, de concevoir, construire et lancer un satellite miniature. Ce dernier est appelé CanSat car il doit avoir le volume et la forme d'une cannette de boisson gazeuse. Le défi pour les équipes inscrites sera d'intégrer tous les principaux systèmes d'un satellite dans ce volume minimal.

Le concours a débuté en novembre. Au total, 15 équipes rassemblant près de 90 élèves ont répondu présentes pour relever le défi. Les enseignant·es des hautes écoles du domaine Ingénierie et Architecture de la HES-SO les accompagneront durant cinq mois pour les soutenir dans leur projet. Les équipes se retrouveront à la mi-avril à la station de sondage aérologique de MétéoSuisse à Payerne pour le lancement des CanSat. Les satellites miniatures seront lancés à plus d'un kilomètre d'altitude à l'aide de ballons-sondes de MétéoSuisse.

Lors de leur descente, les CanSat devront accomplir deux missions : une mission primaire, obligatoire pour toutes les équipes, qui consiste à recueillir des données sur la température et la pression de l'air ; et une mission secondaire que les équipes pourront définir elles-mêmes. Elles pourront par exemple s'inspirer des missions satellitaires réelles : développement d'un système d'atterrissage, télémétrie avancée (localisation GPS, niveaux de rayonnement, accélération).

Un ticket pour la finale européenne à gagner

Les équipes seront évaluées sur la base de plusieurs critères : la réalisation technique, la valeur scientifique de l'expérience, la collaboration au sein de l'équipe et la communication faite autour de leur projet. L'équipe gagnante sera invitée à participer à la finale européenne organisée par l'ESA du 20 au 25 juin 2022 dans un lieu qui reste à définir. Cette finale rassemblera les vainqueurs des concours nationaux de chaque pays participant : Allemagne, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Norvège, Portugal, Pologne, République Tchèque, Roumanie, Pays-Bas, Slovénie, Suède et Royaume-Uni.

Plus de 1500 participant·es dans toute l'Europe

Le concours européen CanSat est un projet éducatif qui vise à promouvoir l'apprentissage des STIM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) chez les jeunes élèves. Le concours 2021/2022 est la 11^e édition organisée par ESA et la première édition à laquelle participe la Suisse. En 2010, lors du lancement du concours, 66 élèves ont relevé le défi. Au fil des années, son succès n'a cessé de croître. Actuellement, plus de 1500 élèves à travers toute l'Europe y prennent part.

Les équipes inscrites

Au total 15 équipes participeront à la première édition du concours SwissCanSat. Elles seront encadrées par les enseignant·es du domaine Ingénierie et Architecture de la HES-SO.

HE-Arc Ingénierie

ceff, we can, Ceff Industrie, Saint-Imier
Spade, Ecole des Métiers techniques, Porrentruy
YesWeCan, Gymnase français de Bienne
Cassandra22, Gymnase français de Bienne

Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg– HEIA-FR

CO2P, Cycle d'orientation de Pérolles, Fribourg
888, Cycle d'orientation de la Glâne, Romont
EMFSat, Ecole des Métiers de Fribourg

Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève (HEPIA)

Sputnik5, Collège Sismondi, Genève

HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie – HEI

Doppler, Lycée-Collège des Creusets, Sion
[Nom à définir], Lycée-Collège des Creusets, Sion

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD

10K, Cycle d'orientation d'Estavayer-le-Lac
Gyre Atmosphere Analysis Program, Gymnase de Renens
PAYET, Ecole de la Transition (EDT) Payerne
YVET, Ecole de la Transition (EDT) Yverdon-les-Bains

SUPSI

The SAMB's men, Scuola d'arti e mestieri di Bellinzona

Contacts

Luciana Vaccaro, Rectrice, 079 592 79 06

Olivier Naef, Responsable du domaine Ingénierie et Architecture, 079 489 77 15

Christel Varone, Responsable communication, 079 383 31 29



Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

h e p i a

Haute école du paysage, d'ingénierie
et d'architecture de Genève

Hes·SO VALAIS WALLIS
Haute Ecole d'Ingénierie
Hochschule für Ingenieurwissenschaften 

HE^{VD}
IG

HAUTE ÉCOLE
D'INGÉNIERIE
ET DE GESTION
DU CANTON
DE VAUD