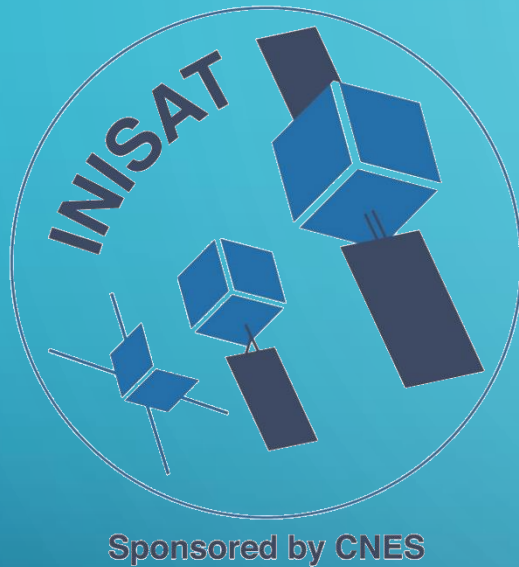




INISAT 2U (ETUDE D'UNE NOUVELLE CARTE CALCULATEUR DE BORD SUPPORTANT DES APPLICATIONS « D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE) »

PROJET 2024-2025

CONTEXTE :



Répondre à une demande croissante de formation sur les nanosatellites par l'intermédiaire d'une approche :

- Collaborative et open-source
- Pragmatique et basé sur de CoTS
- Concrète (étude, réalisation tests)

Ce projet vient préparer les étudiants et les écoles, à des projets spatiaux proposés dans le cadre du projet Nanolab Academy du CNES



EASY-SPACE est une association (<https://www.easy-space.fr>) qui pour but de promouvoir et développer des activités autour du thème de la formation spatiale notamment au travers de kits pédagogiques .

Elle est strictement composée de professeurs et d'étudiants motivés.

La majorité des adhérents actuels viennent de l'ENSEEIHT... mais notre objectif est de rassembler (déjà présents: ENS, ENSEIRB, ECAM, UPS,... et d'autres viendront 😊)

Il n'y a pas d'exclusif...



DES KITS POUR LA FORMATION :



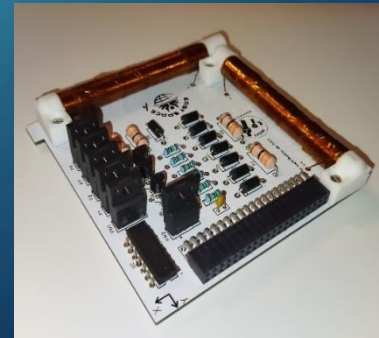
Inisat 1U
(NémoSpace)



FLATSAT
(Easy-Space)



INISAT 2U
(Easy-Space)



ETAT DE SITUATION :

LES CARTES « CALCULATEUR » DE L'INISAT 2U D'EASY-SPACE SONT AUJOURD'HUI BASÉES SUR DES MICROCONTRÔLEURS MBED. UNE CARTE SOC-FPGA EST AUSSI OPÉRATIONNELLE, AINSI QU'UNE CARTE ARDUINO.



OBJECTIF :

EASY-SPACE ENVISAGE D'OFFRIR À CES CLIENTS UN KIT PERMETTANT DE RÉALISER UNE SIMULATION SYSTÈME ET SUPPORTANT DES APPLICATIONS D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.

DANS LE CADRE DE CE PROJET NOUS PROPOSONS :

1- DE BASER LE PROJET SUR UNE CARTE RASPBERRY COMPUTE MODULE (TOURNANT SOUS LINUX)



2- DE RÉALISER LE PORTAGE DU CODE SOUS LINUX (LE PCB EST DÉJÀ RÉALISÉ MAIS DOIT ÊTRE VÉRIFIÉ)

3- DE VALIDER LE CODE SUR UNE MAQUETTE (FLATSAT OU INISAT)

3- DE TESTER UNE APPLICATION TYPE (IA) UTILISANT DES CAPACITÉS DE DEEP LEARNING,

5- D'IDENTIFIER LES POTENTIEL TECHNIQUE ET PROPOSER DES ACTIONS À FAIRE VIVRE CE PROJET.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

- ✓ CE SUJET VOUS PERMETTRA :
 - ❖ D'APPRÉHENDER UNE PROBLÉMATIQUE CONCRETE propre aux satellites du futur,
 - ❖ DE FAIRE VIVRE UN PROJET ASSOCIATIF A DESTINATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
 - ❖ POTENTIELLEMENT, DE POURSUIVRE CE PROJET DANS LE CADRE D'UN PROJET LONG (sur des aspects plus applicatifs).
- ✓ VOTRE TRAVAIL SERA DIFFUSÉ AU SEIN D'UNE LARGE COMMUNAUTÉ (INISAT).
- ✓ VOTRE ÉCOLE ET SES ÉLÈVES, MAIS AUSSI D'AUTRES ÉTABLISSEMENTS POURRONT DIRECTEMENT UTILISER LE FRUIT DE VOTRE TRAVAIL.



ARE YOU
READY
TO TAKE THE
CHALLENGE?

Merci pour votre attention

Pour toutes questions ou contact :

Hubert.diez@gmail.com

Contact@easy-space.fr

