

Challenge NAE



**Participez à
l'aéronautique
du futur**

Site : <https://projets.nae.fr/challenge-nae>
Contact : challenge@nae.fr

MISSION DRONE

*BTS – Université – IUT
Ecole d'ingénieurs - Doctorat*

Challenge NAE

Participez à l'aéronautique du futur

Le drone : un soutien en cas de situation de crise



VOTRE MISSION

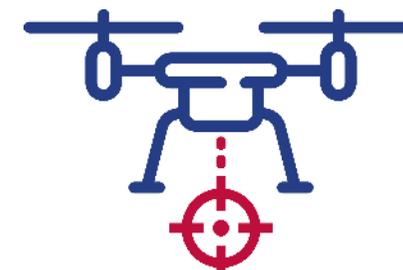
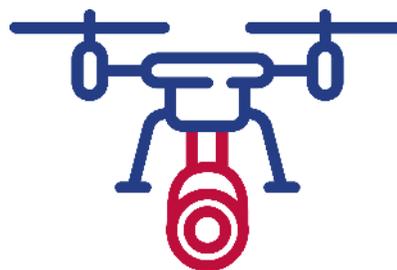
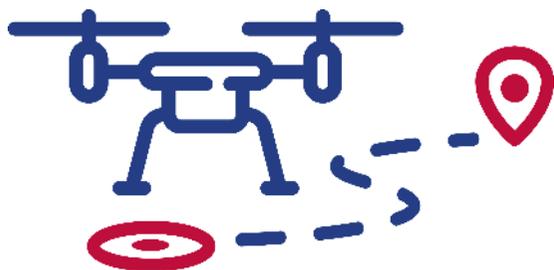
Cartographier

+

Détecter

+

Identifier



Dans zone inconnue sinistrée



CARTOGRAPHIER



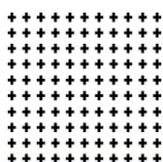
Centre de contrôle commande

Votre mission #1

Cartographier la zone

Fournir une cartographie de la zone pour faciliter les interventions futures

La zone sera repérée par un quadrillage de maille 1m



 Zone de départ

Mur de séparation



Zone inconnue sinistrée

DETECTER



Centre de contrôle commande

Votre mission #2

Détecter

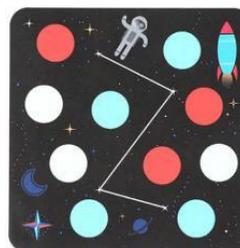
Différents objets seront disséminés dans la zone. Vous devrez les détecter pour les comptabiliser et les géolocaliser sur la zone

Mur de séparation

3 types d'objets



A - Mystery Box
52cm/43cm/18cm



B - Mission Pad Tello
19,5cm/19,5cm/0,15cm



C - Totem Challenge
192cm/44cm/28cm

 Zone de départ

IDENTIFIER



Centre de contrôle commande

Votre mission #3

Identifier

Chaque Mystery Box a un contenu spécifique. Découvrez le!

Mur de séparation



Mine
(objet métallique)



Départ de feu / Personne
(thermique)



Pollution
(prélèvement eau)

 Zone de départ

VOTRE EQUIPEMENT

- Equipement de base* :

- Un drone **TELLO EDU** d'une valeur de 159€ ou un équivalent (achat par NAE)

Co-financement hauteur de 50% pour les 25 premières équipes inscrites

- + soutien pour des achats complémentaires sur demande spécifique



Le drone TELLO EDU est
le drone de base mais à vous de
concevoir votre solution optimale

**+ Une boîte Mystery Box
pour vous entraîner**



**après signature du règlement et d'un chèque d'acompte non encaissé de la valeur du drone et encaissé en cas de non réalisation du challenge*

PRINCIPALES REGLES DU CHALLENGE

- **Temps limité** : 20 min de vol + 5 min pour fournir les livrables
- **Pilotage** : 1 pilote maximum par équipe (le pilote peut changer pour chaque épreuve)
- **Equipe** : Maximum 4pers. / équipe
- **Tentative** : Nombre d'essai limité à 2

- *Déploiement indoor*
- *Zone d'environ 10mx10m délimitée (filets ou murs)*

EVALUATION

Livrables :

- **Cartographie** de la zone avec **identification** de la **localisation** des objets et de leur **contenu**
- **Présentation du projet pour le « pitch ton drone »** avec: *présentation des participants - des solutions mises en œuvre, restitution des codes/algo, présentation de la nomenclature du drone, budget du projet, management du projet (planning, ressources...)*...

Grille d'évaluation	
Critères	Points
Présentation du projet - Pitch ton drone <i>+ 5pts bonus sur prise en compte de l'impact environnemental du drone</i>	/15
Précision de la cartographie (<i>décroissant /15pts max</i>)	/15
Détection du nombre d'objet présent dans la zone (<i>xpt / objet</i>)	/10
Localisation des objets sur la cartographie (<i>xpt / objet</i>)	/10
Identification de la Mystery Box « fonctionnelle »	/4 x 10
Total	/85
Point Bonus - x2 des points obtenus si la mission est faite en automatique / autonome	
Point Bonus - x2 des points obtenus si la mission fait recours à un essaim de drones	

Chaque défi est indépendant et sera noté individuellement
pas d'obligation de tous les réaliser



Challenge NAE

Participez à l'aéronautique du futur

PRIX A GAGNER

1^{ère} place :

- 100% du drone financé dans la limite de 750€
- Prix d'une valeur de 50€
- + visite locaux d'un industriel
- + présentation de la solution au salon du Bourget

2^{ème} place

- 100% du drone financé dans la limite de 500€
- Prix d'une valeur de 30€
- + visite locaux d'un industriel

3^{ème} place

- Prix d'une valeur de 20€
- + visite locaux d'un industriel



Pour tous les participants :

- Goodies NAE
- + 1 places pour le salon du Bourget par participant (23/06/23)

ETAPES

Phase #1 : Speed Innovation

24/11/22 – 14h00/17h00

Lieu à définir

- Team Building
- Présentation du challenge & réponses aux questions
- Structuration du projet et pitch & animations (course de drones)
- Goûter Normand

x1 brief individuel par équipe sur l'avancement du projet

Phase #2 : Finale

09/02/23 – 14h00/17h00

Lieu à définir



CHALLENGE
NAE

PARTICIPEZ
À L'AÉRONAUTIQUE
DU FUTUR

2 JOURNÉES
3 ÉPREUVES

- Course de drones
- Programmation drones
- Intelligence artificielle

Inscris-toi !



NAE Students
Groupe WhatsApp



Rejoins-nous

Site : <https://projets.nae.fr/challenge-nae>

Contact : challenge@nae.fr



NAE

745 avenue de l'Université
Bâtiment CRIANN
F - 76800 Saint-Etienne du Rouvray
T +33 (0)2 32 80 88 00

www.nae.fr

