

## Proposition de stage au Centre National d'Etudes Spatiales à Toulouse

### Qualification d'un ralentisseur pour ballons légers dilatables Réalisation d'une nacelle instrumentée

- **Contexte du sujet de stage**

Dans le cadre de ses activités éducatives, le CNES propose aux jeunes et aux étudiants de réaliser des expériences scientifiques embarquées sous des ballons stratosphériques.

Le service Education-Jeunesse est en charge de mettre à disposition des établissements scolaires impliqués les éléments de la chaîne de vol de ces aérostats.

- **Description du stage (objectifs)**

Le stagiaire devra concevoir, préparer et conduire les tests de qualification d'un nouveau concept de ralentisseur (parachute rigide) proposé pour améliorer la fiabilité des chaînes de vol. Pour cela, il devra concevoir et réaliser une nacelle instrumentée permettant de tester en vol les performances de ce nouveau dispositif. La nacelle devra intégrer un GPS et un système de mesure d'attitude ainsi qu'un moyen de télémétrie pour transmettre les données au sol.

- **Profil recherché**

**Ecoles, formations souhaitées** : SUPELEC, ENSEEIHT, ESEO, ...

**Connaissances souhaitées** : électronique, ingénierie, résistance des matériaux, aptitude à l'expérimentation

**Niveau d'études** : BAC+4 ou BAC+5

- **Informations complémentaires**

- **Tuteurs** : Vincent MEENS ([vincent.meens@cnes.fr](mailto:vincent.meens@cnes.fr)) / Nicolas VERDIER ([nicolas.verdier@cnes.fr](mailto:nicolas.verdier@cnes.fr))

<https://enseignants-mediateurs.cnes.fr/fr/projets/ballon-experimental>

- **Durée et période de réalisation du stage** : 4 à 6 mois, à partir d'octobre 2020.