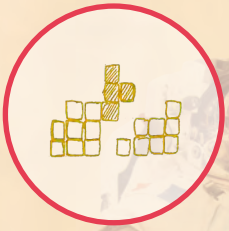
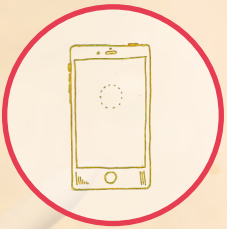
ActInSpace®



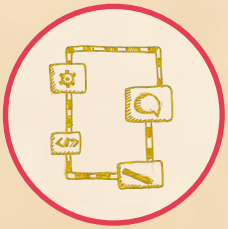
Imaginez des applications de la solution pour la séparation d'éléments dans les domaines du transport, de la livraison, du spectacle, de l'agriculture...



Décrivez la déclinaison de cette application et l'évolution de services rendus possibles dans les domaines évoqués.

Proposez une analyse de marchés cibles, ainsi que le business model associé

Une rupture tout en douceur !



Présentez une maquette commerciale de votre solution innovante avec des exemples visuels et un discours percutant

CNES17

Boulon fusible pour séparation commandée sans génération de chocs

Photos : ©ESA/NASA - © CNES 2017 - nůn {atelier de design graphique}

DANS LE SPATIAL

Les lanceurs spatiaux sont composés de différents étages séparés au fur et à mesure du vol afin d'alléger continuellement la masse du lanceur.
Ces séparations sont le plus souvent réalisées à partir de systèmes pyrotechniques. Ce type de découpe est source de niveaux de chocs très élevés sur le lanceur qui va notamment contraindre le dimensionnement des charges utiles embarquées.
Le CNES a breveté un système de liaison de deux pièces mécaniques, pouvant être rompu de manière à séparer l'assemblage. Ce système est constitué d'un "boulon fusible" présentant les mêmes principes de mise en œuvre et de fonction qu'un boulon (outillage standard et précontrainte dans assemblage), mais pouvant se séparer sous l'effet d'un simple ordre électrique sans générer les chocs induits par la pyrotechnie.

DESCRIPTION DU DÉFI

Imaginez les applications possibles et innovantes d'un tel "boulon fusible". Recherchez son intérêt dans les domaines du transport, de la livraison, du spectacle, de l'agriculture, etc...

Identifiez les secteurs commerciaux avec le plus gros potentiel et présentez votre offre pour chacun d'entre eux.

Faites une étude de marché et proposez un business model de votre solution en justifiant la motivation financière de vos cibles.