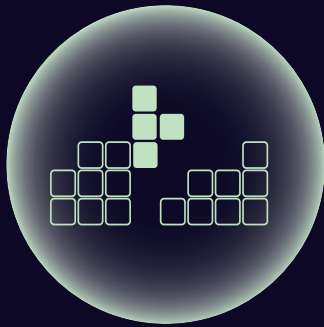
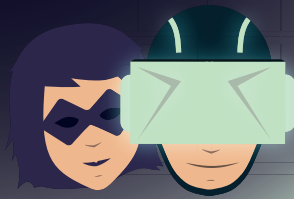
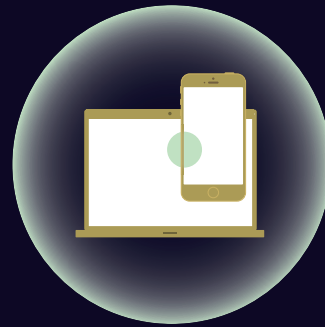


ACT·IN SPACE



Créez une maquette avec divers matériaux

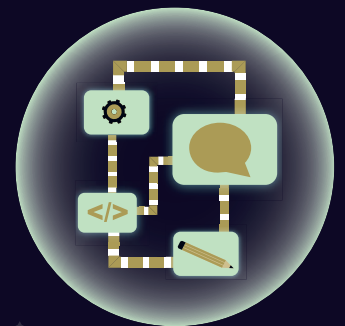


Modélisez le produit de manière dynamique



Définissez le business plan en vous appuyant sur la légèreté et la compacité du produit

Pliez-vous en 4 pour imaginer un produit auto-déployable



Travaillez sur la faisabilité et la fiabilité du produit

CNES02

STRUCTURE AUTO-DEPLOYABLE

DANS LE SPATIAL

Le spatial utilise de nombreux systèmes de déploiement pour mettre en place un mât, un bras d'antenne ou encore pour les panneaux solaires des satellites.

Le CNES a développé un concept innovant de structure souple, déployable sans actionneur et à verrouillage spontané. Cette charnière permet un pliage en accordéon. Quand le système n'est pas déployé, la structure est aplatie, légère et transportable.

DESCRIPTION DU DÉFI

Trouvez le produit final, sachant que le coût des matériaux conditionne sa fiabilité et sa durée de vie.

Le CNES a utilisé des matériaux composites (fibre de carbone). La structure est composée de tuiles reliées par une charnière. Le tout est aplati pour être transportable à l'état replié. Quand on relâche la contrainte, la structure se déploie automatiquement dans la longueur.

Avec des matériaux de récupération qui vous entourent (bouteilles d'eau, cartons, ruban adhésif, plastique...) composez une maquette de votre produit.

Au préalable, il vous faudra bien cibler les marchés qui seront prêts à acheter un produit qui sera peut-être plus cher que les autres, mais qui brillera par ses qualités (ex : tente auto-déployable...)



Plus d'infos :

actinspace.org/fr/defi/CNES02