

# I2D – Challenge voiture solaire

## Thème n°1 : Réduire l'impact environnemental

**Problématique :** Vous participez à un trophée solaire. Ce trophée consiste à gagner une course avec un véhicule uniquement alimenté par panneaux solaires et commandé par un smartphone.



Pour limiter au maximum les forces de résistance à l'avancement provoquées par l'air sur la carrosserie, vous devez modifier celle-ci.

Pour gagner le challenge, il faudra modifier la forme et le matériau de votre carrosserie de façon à diminuer le coefficient de traînée.

## Travail demandé :

Réaliser sur feuille, une perspective de la carrosserie que vous aimeriez représenter.

Modifier ou redessiner la carrosserie (voir guide sur la carrosserie) sur Inventor et inclure celle-ci au véhicule (en respectant la notion de projet sous inventor(voir vidéo sur le site)).

Modéliser également les roues (voir guide sur les roues)

Choisir un matériau sur CES Edupack.

Assembler virtuellement votre véhicule (voir le guide montage du véhicule) puis passer votre nouveau véhicule sur la soufflerie virtuelle (voir le guide soufflerie).

Faire un diaporama qui résumera les principales étapes de votre travail en détaillant votre travail avec les guides « mise en plan et éclatés ».