

STI2D

Spécificité ITEC

Apprendre à concevoir des produits pour répondre aux besoins actuels de la société. Le concepteur trouve des solutions innovantes pour produire un système technique fonctionnel, réalisable, acceptable économiquement et respectueux de l'environnement. On ne naît pas concepteur mais on le devient. Les étapes de la modélisation numérique 3D avec les simulations procurent un réel plaisir en simulant le fonctionnement et l'optimisation du système à réaliser.

Compétences développées

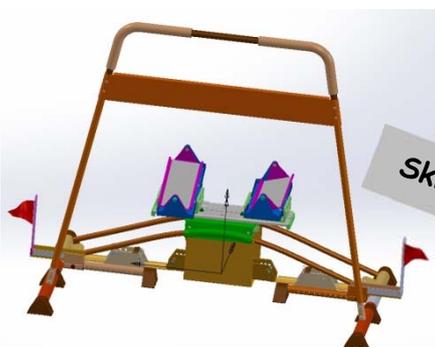
- Travailler en groupe et individuellement en autonomie
- Analyser un besoin et exprimer des exigences
- Planifier un projet et communiquer
- Rechercher des solutions techniques et constructives
- Schématiser et modéliser pour valider une solution par des calculs et des simulations
- Modéliser par une maquette numérique 3D le produit
- Valider la maquette numérique par des simulations
- Prototyper le produit (réaliser et contrôler des pièces, monter et régler le système technique)
- Réaliser un protocole d'essais et de mesures dans le but de valider le produit

Contenus de la formation

1. Principes de conception des produits et développement durable
2. Approche fonctionnelle et structurelle des produits
3. Approche comportementale des produits
4. Éco-conception des produits
5. Solutions constructives
6. Prototypage et expérimentations

Exemples de supports de formation

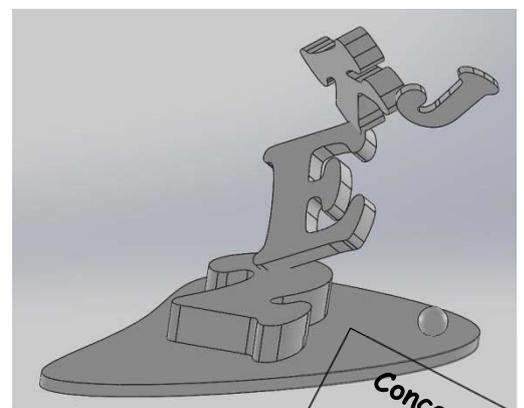
- Skier'S Edge
- Karts
- Big Belly
- Banc d'entraînement au pilotage
- Drone
- Roomba
- Pocket car de paddock



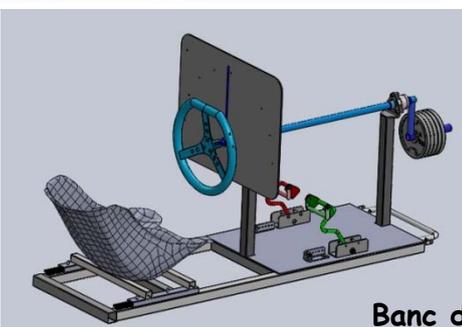
Skier's Edge



U.S. Ski Team
Ted Ligety on the QSS World Cup Plyometric Power at the U.S.S.A Center of Excellence in Park City, Utah.



Conception Logo 3D



Banc d'entraînement au pilotage 3D

