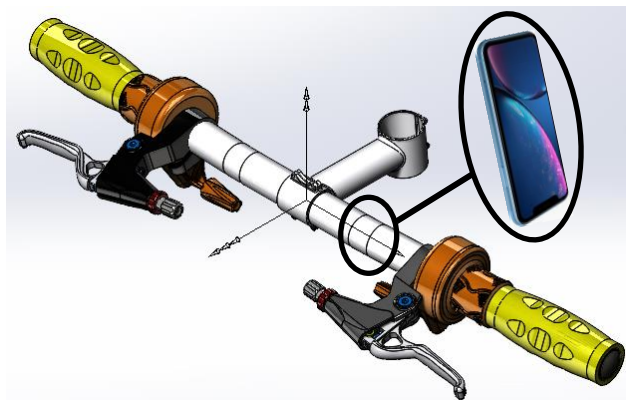


	Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable		
	INNOVATION TECHNOLOGIQUE		
	Démarche de projet	SUPSMVTT	ITEC

## SUPPORT DE SMARTPHONE POUR VTT

### 1. Introduction

On souhaite réaliser un support pour Smartphone sur le guidon d'un VTT afin de pouvoir regarder son écran en roulant.



Ce support doit permettre de regarder l'écran avec une bonne inclinaison, sans que le Smartphone ne glisse ou ne tombe par terre.

Il doit être stable et esthétique afin de s'intégrer correctement dans son environnement.

### 2. Contraintes de réalisation

- Support constitué de 2 pièces minimum et de 3 pièces maximum.
- Conception des pièces avec le logiciel SolidWorks.
- Réalisation : Pièces planes obtenues par découpe laser (+ pliage) ou imprimante 3d.
- Matériaux au choix : PMMA (3 ou 5mm épaisseur), ABS, PLA

### 3. Remarques

- Si des éléments standards (vis, écrous...) vous sont nécessaires pour votre réalisation penser à les commander auprès de votre professeur.
- Les pièces seront découpées au laser pendant les séances de cours mais les impressions 3d sont longues à produire. Votre professeur vous les donnera la prochaine fois à condition de lui avoir remis les fichiers avant la fin de la séance.
- Enregistrer régulièrement votre travail dans votre espace personnel + une sauvegarde sur clé USB.



**ATTENTION : VOUS N'ÊTES PAS AUTORISÉS À UTILISER LA DÉCOUPE LASER OU L'IMPRIMANTE 3D SANS L'AIDE D'UN PROFESSEUR**

## 4. Travail demandé

---

### Étape n°1 :

Après observation et mesure des dimensions d'un Smartphone, proposer une solution sous forme de croquis pour répondre au besoin exprimé.

### Étape n°2 :

Réaliser la maquette numérique de votre smartphone sur SolidWorks (respecter les dimensions et les formes particulières (Ecran, prise USB, prise jack, HP, micro, objectifs photo, empreinte digital, boutons...)).

### Étape n°3 :

Réaliser les pièces de la solution retenue à l'aide du logiciel SolidWorks en respectant toutes les contraintes de positionnement de smartphone par rapport au guidon ainsi que les contraintes liées au fonctionnement du smartphone (accessibilités des boutons et des connecteurs).

### Étape n°4 :

Faire vérifier les pièces réalisées par le professeur et exporter votre fichier en format DXF pour la découpe laser ou STL pour l'imprimante 3D.

Mettre ce fichier à disposition du professeur pour effectuer la découpe laser ou l'impression 3d.

### Étape n°5 :

Assembler les pièces découpées ou imprimées et vérifier si le support réalisé correspond bien au besoin exprimé.

### Étape n°6 :

Réaliser la mise en plan des pièces à l'aide du logiciel SolidWorks et du document ressource ci-dessous.

Faire vérifier les documents réalisés par le professeur avant impression.

#### Document ressource :

SolidWorks – Mise en plan.

### Étape n°7 :

Réaliser le support informatique de présentation orale de votre projet.

#### Contenu :

Présentation succincte du projet.

Solutions retenues

Difficultés rencontrées.

Modifications éventuellement apportées.

Bilan du projet.