

Turbine de centrale hydraulique impression 3D

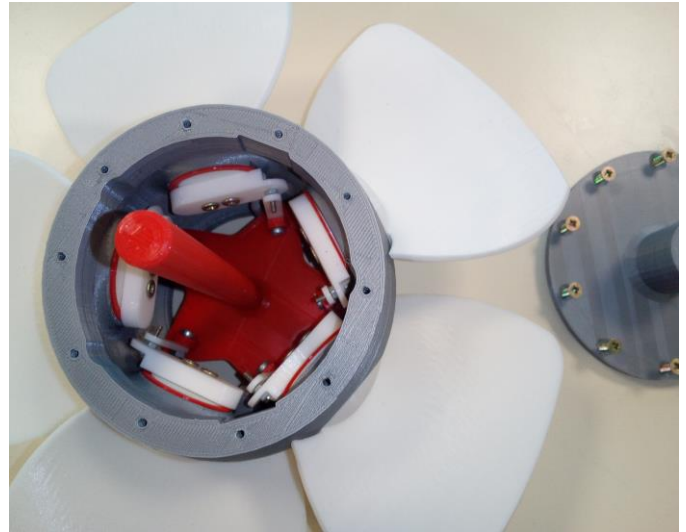
Niveau : 4^{ème}

Réalisation : **Classe** **Groupe** **Îlot** **Binôme** **Élève**

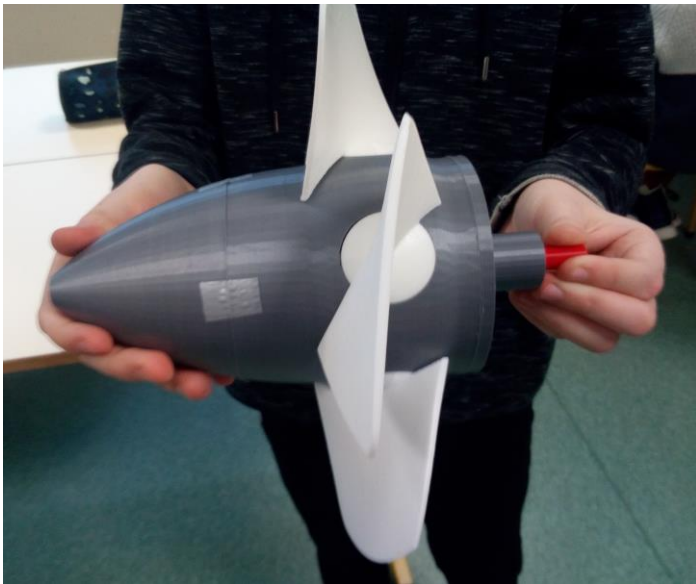
Descriptif rapide : Cette activité fait suite à un dossier consacré aux énergies renouvelables et des recherches réalisées sur Internet sur l'usine marée motrice de la Rance. Les élèves, dans le cadre de l'initiation à l'impression 3D et au paramétrage de la machine, ont participé à la fabrication des éléments d'une turbine et à son assemblage (minutieux). Cette maquette montre le principe du réglage de la vitesse de rotation d'une turbine par modification de l'inclinaison des pales.



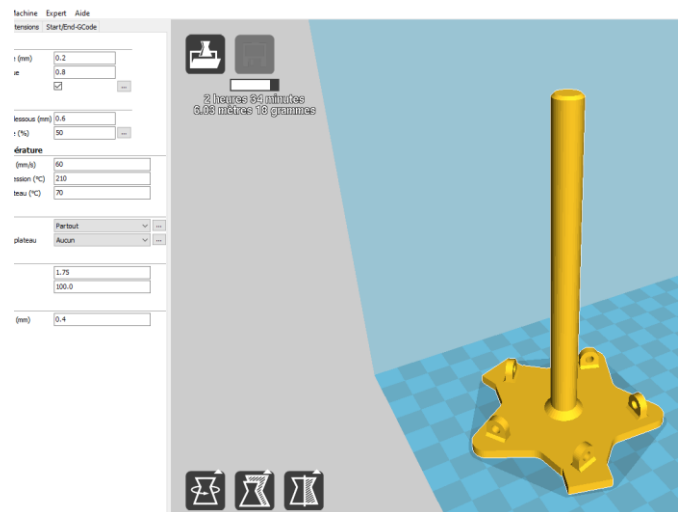
La turbine imprimée en 3D et assemblée



L'intérieur de la turbine et de son mécanisme



Réglage de l'angle des pales



Paramétrage de l'impression de l'axe de commande

Ressources : Matériaux / Matériels / Fournisseurs...	Autres activités possibles
Fichiers stl pour les pièces de la turbine : Thingivers	Fabrication d'un support adapté pour la turbine
Imprimante 3D	Découpe plexiglas pour montrer l'intérieur du mécanisme
PLA de différentes couleurs, visserie	
Modeleur 3D pour pièces complémentaires	
À imprimer à l'échelle 2 pour pouvoir réaliser le montage du mécanisme. En dessous : Impossible !	