

## PROTOTYPAGE D'UN VÉLO URBAIN

En avril 2020, un groupe d'entrepreneurs bordelais nous a consulté pour l'étude et la fabrication d'un vélo.

### S'informer et comprendre le secteur d'activité du client :

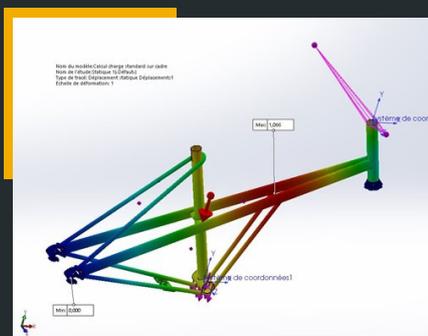
Mobilité douce, 2019 regain du déplacement à vélo, écologie, gain de temps...

Afin de s'adapter au projet, nous avons utilisé un acier issu en partie de la filière du recyclage avec une excellente ténacité et une bonne résistance à l'usure.

### Faire des essais :

La société E-METAL utilise des logiciels de conception reconnus sur le marché de l'industrie (TopSolid; SolidWorks; DraftSight). Notre processus de travail à permis de valider les choix techniques du client en minimisant la quantité d'éléments à prototyper, les coûts et les délais.

Cet outil de travail à favoriser la communication avec le designer produit permettant de valider chacune des étapes : Du concept à la réalité.



**Résistance Des Matériaux**



**Conception et fabrication des gabarits**



**Fabrication du prototype**

### La conception 3D et sa phase de préparation :

Le lancement en fabrication nécessite une phase de préparation afin de mettre en relation les phases de sous-traitances, les achats, la détermination des moyens de fabrication et la rédaction des documents de communication pour les techniciens d'atelier.

Ce projet a nécessité l'élaboration de 2 gabarits 3D, le premier pour la réalisation des sous ensembles, le second pour l'assemblage complet du cadre.

Ces outillages nous offrent efficacité et précision, respect des contraintes d'ajustement et des tolérances...

### Contrôle qualité et essais de résistance :

Afin de s'assurer des bonnes conditions d'utilisation, nous avons contraint le cadre excessivement pour valider les assemblages mécano-soudés.

Le contrôle réalisé par nos techniciens, le montage final des accessoires par le client et la phase d'essais en conditions réelles d'utilisation ont permis à ce jour le lancement en commercialisation.