

Conception d'une boîte à vitesse manuelle

Spécialité

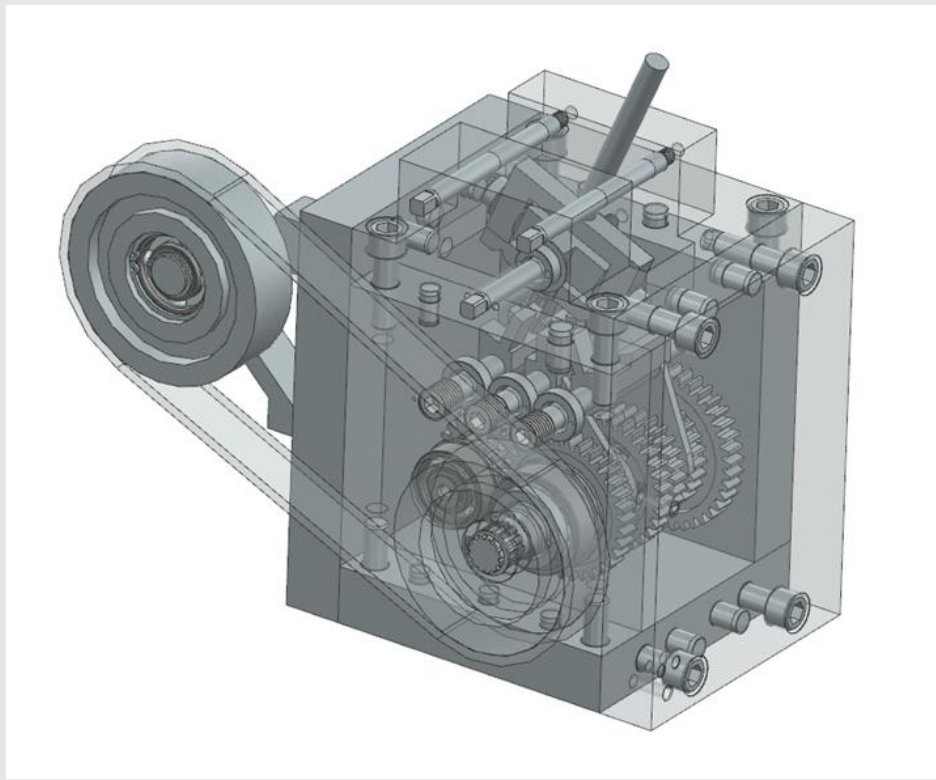
Génie mécanique -
Construction

Mandant

Barbara Musyoka,
HFTM

Expert(e) & enseignant(e)

Stéphane Rollier /
Barbara Musyoka



Situation de départ & objectif

Dans le cadre du cours de Product Development Basic et Advanced de l'HFTM de Bienne, un travail écrit sur l'engrenage angulaire est soumis aux étudiants pour qu'ils puissent travailler sur un cahier d'exercices et un modèle d'assemblage CAO de cet objet. Jusqu'à présent, le travail écrit est unique et n'a pas d'autre version pour pouvoir faire d'autres exercices, cela pose un problème dans le cas d'étudiants qui refont l'année et par la même occasion ils refont les mêmes exercices sans faire trop d'effort pour avoir une bonne voir une très bonne note. L'objectif du projet est donc de développer un nouveau modèle d'assemblage CAO et un nouveau cahier d'exercices et des solutions en lien avec comme objet une boîte à vitesse manuelle, tout en impliquant les thèmes qui sont présents dans les cours.

Résultat et avantages

Le support de cours est nouveau et permet d'appliquer des connaissances théoriques acquises durant les cours et qui n'ont pas été présents dans l'ouvrage précédent, le cahier d'exercices possède 36 pages d'exercices et il est accompagné d'un cahier des solutions pour vérifier les réponses, la boîte à vitesse possède 6 vitesses, les exercices contenus dans le travail noté sont modifiés à 84.03%, les différentes pièces de la boîte à vitesse sont modélisées en CAO, la boîte à vitesse manuelle est assemblée en CAO, le cahier d'exercices est complet avec les différents thèmes des cours, le produit final sert aussi à des fins de présentation, lors des événements et des expositions comme le SIAMS et le concours Fraisa et il peut être présenté au publique.

Compétent. Intelligent. Agile