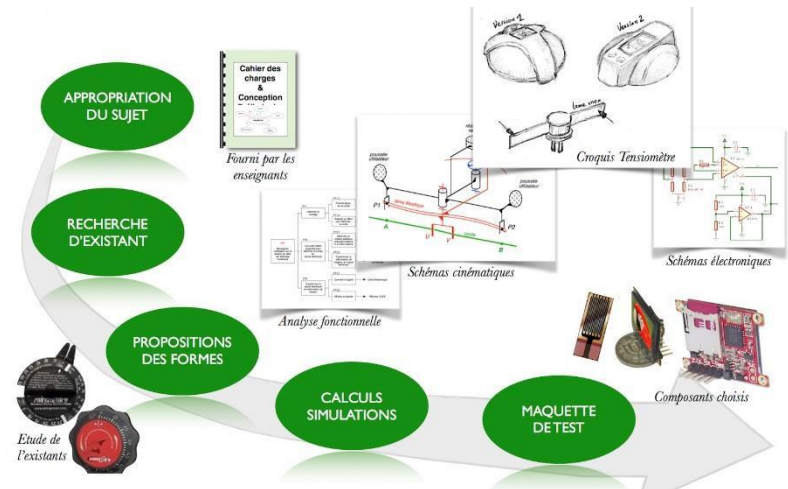


# Brevet de Technicien Supérieur Conception et Industrialisation en Microtechniques

## BTS CIM



# La formation

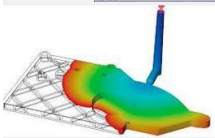
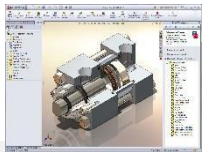
Le titulaire de ce BTS peut intervenir tout au long de *la chaîne de développement et d'industrialisation* d'un produit à l'aide de logiciels performants.



## Recherche et développement

- Conception
- Choix des matériaux
- Prototype

 CATIA



## Production

- Contrôle
- Moulage, usinage...



## Validation

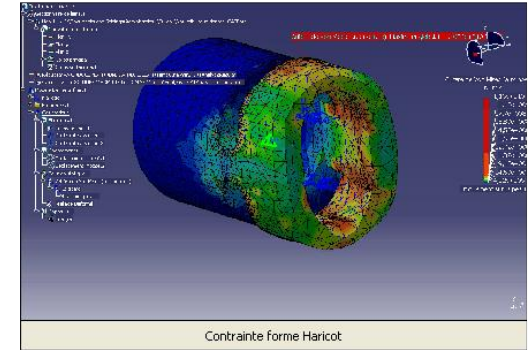
- Contrôle de la qualité
- Métrologie



Mitutoyo



# Utilisation de logiciels industriels

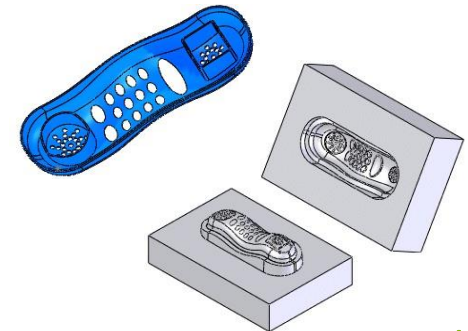
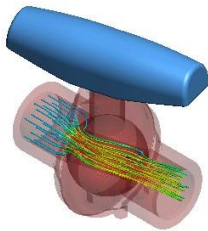


CAO - Catia V5

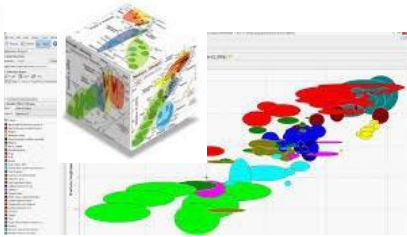
Rhéologie : Moldflow

FAO : Catia V5

Choix des matériaux : CES  
Edupack



Et d'autres encore.



# *Familiarisation à divers procédés de prototypage*



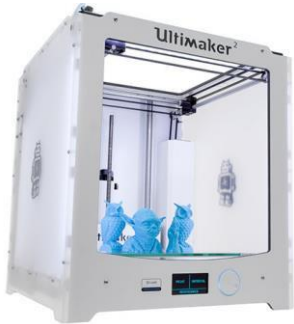
Découpe et gravage au laser

Impression 3D

Stratoconception

Scannage 3D

Frittage laser poudre métallique





# Réalisation du prototype en pré-industrialisation et de l'outillage de validation pour maîtriser des procédés d'obtention comme



Injection plastique

Découpage de tôles

Usinage de précision

Electroérosion



# 1<sup>ère</sup> année



Découverte



Savoirs



Savoirs être



Savoirs faire



**Objectif final :** Travailler en équipe et mettre à profit les savoirs, savoirs être et savoirs faire de chacun.

# Exemples de mini projets de première année

Projet commun à toute la classe par groupe de 2 élèves:

## La « trappe car »



### 1. Recherche d'idées



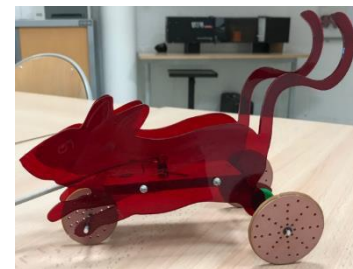
### 2. Conception en respectant un cahier des charges CAO



Penser au Design

### 3. Utilisation des moyens de prototypage rapide :

- Imprimante 3d
- Stratoconception
- Petit tour et perceuse
- Découpe laser plastique



# Stage de 6 semaines en fin de 1<sup>ère</sup> année

*Découvrir le monde du travail  
Permettre à l'élève de se confronter au réel*



Alkom Digital





***En 2<sup>ème</sup> année***

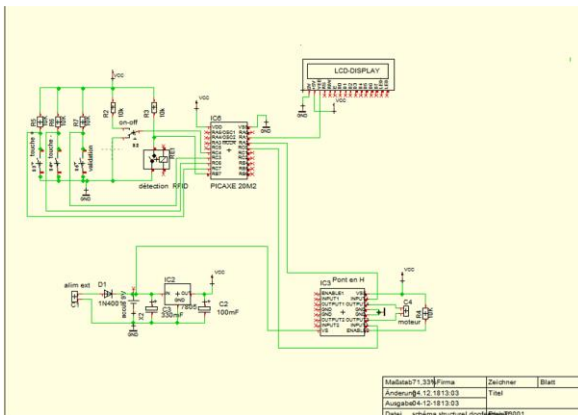
***Un projet  
plus conséquent***



# Projet de 2<sup>nd</sup> année

En 2<sup>nd</sup> année, un projet par groupe, de 3 à 5 étudiants, est mis en place pour la validation des savoirs et des connaissances accumulées pendant les 2 ans.

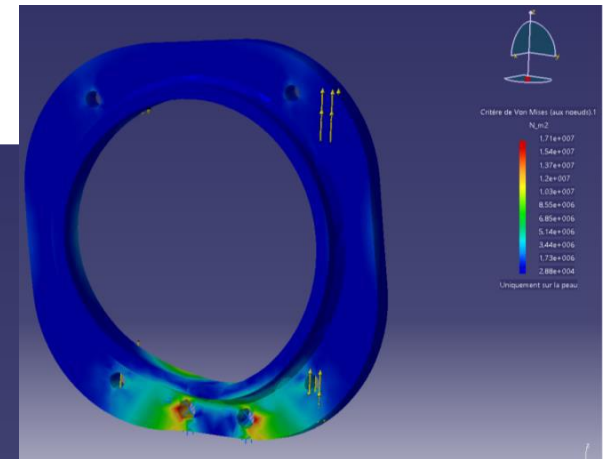
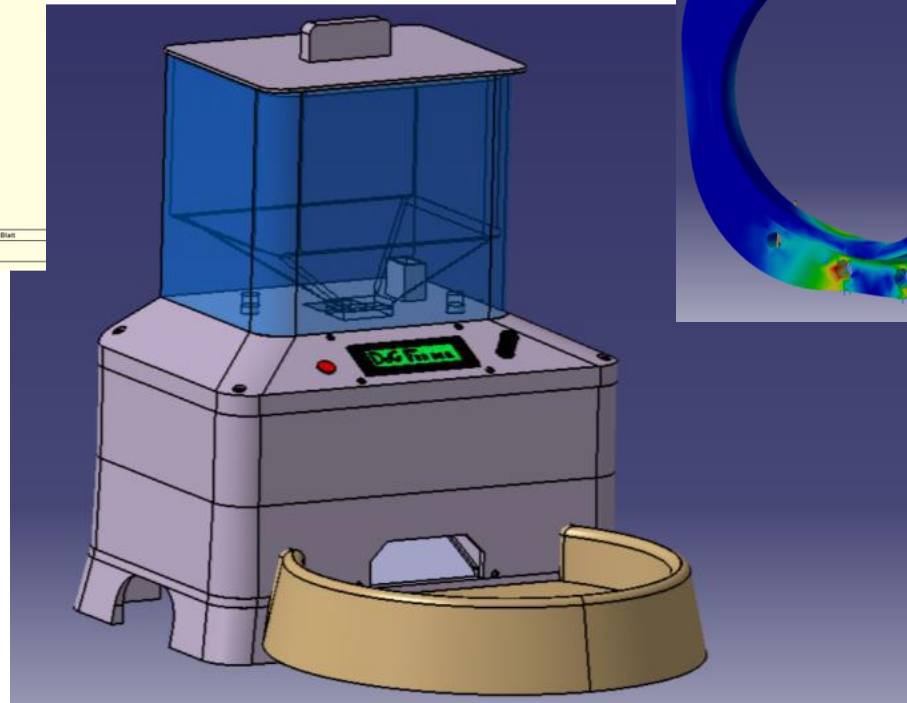
Carte  
électronique



**DOG FEEDER**

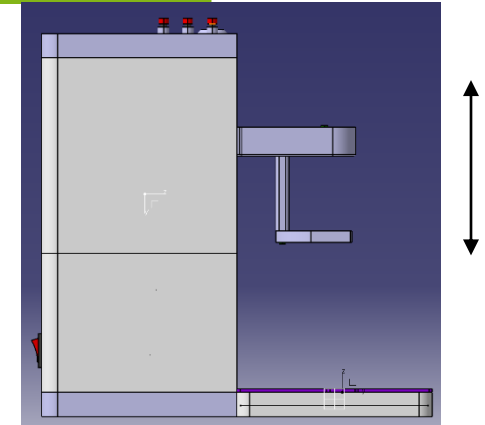
Création outillage (moule)  
Simulation de comportement

.....



# Projet de 2<sup>nd</sup> année

INTHÉPENDANT



Carte électronique

Monter du thé infusé

Maintien à température de la tasse

Infusion pendant un temps déterminé en fonction du type de thé.

# Débouchés professionnels

## Secteurs d'activités

le jouet,  
l'automobile  
l'aéronautique et l'aérospatial,  
le biomédical  
lunetterie, horlogerie, optique  
l'industrie nucléaire  
appareils photos, instruments de mesures,  
la bijouterie  
Etc..

## Atout de cette formation

Capacités pour s'adapter à tous types  
d'industries mécatroniques  
ou non.

## Acquérir des compétences dans de très nombreux domaines

comme la plasturgie, le prototypage rapide, la  
métrologie, la qualité, la programmation  
électronique, etc.



# Poursuite d'étude

- Licences professionnelles à caractère industriel (nombreuses spécialités possibles)
- Licence L3 en Science de l'ingénieur, science et technique de l'ingénieur, ingénierie mécanique, physique appliquées (électronique, électrotechnique, et automatisme, médical).
- Classe préparatoire technologique ATS en vue d'intégrer les grandes écoles d'ingénieur
- École d'ingénieur en alternance ou en formation initiale avec prépa intégrée

