

Boîte rectangulaire en PP avec couvercle bistable

Professeur responsable: Dr. Denis Cuche / Diplômant Master: Jalil Badaoui

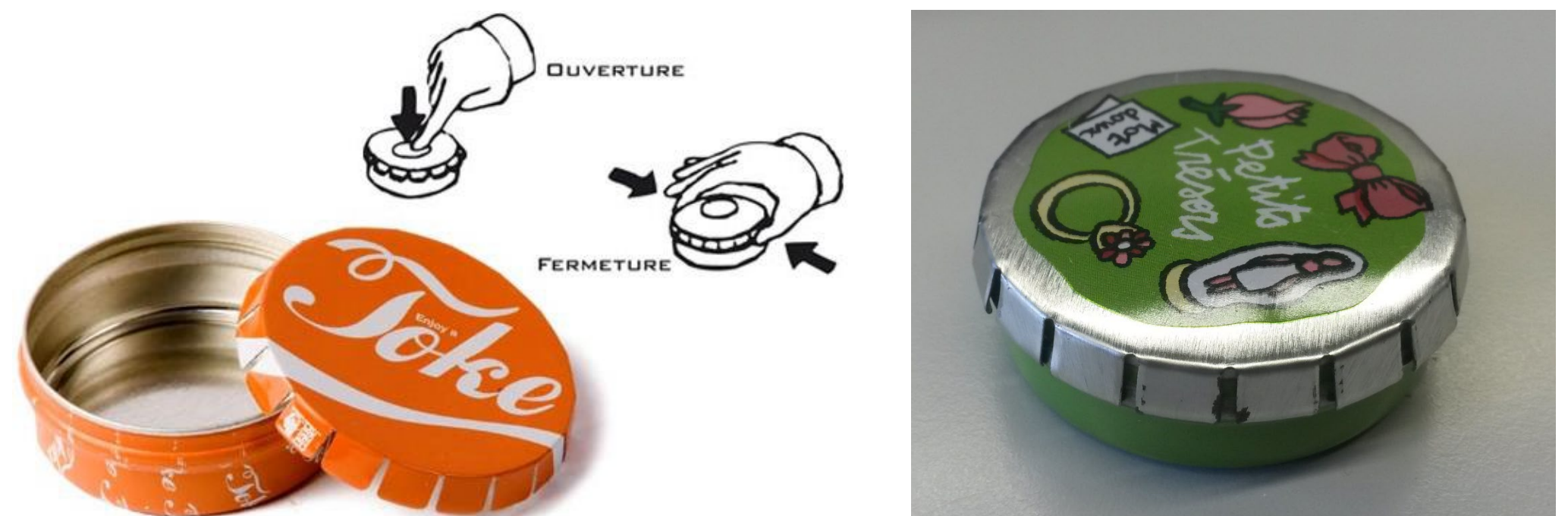
Winner of the Swiss
Packaging Award 2019
"Nachwuchspreis"



OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet consiste au développement et à la réalisation d'une boîte plastique (PP) ayant un **système d'ouverture et de fermeture innovant**, basé sur le même principe que les **boîtes «clic-clac»** présentent sur le marché.

La boîte est donc conçue avec un **système d'ouverture et de fermeture bistable**. Elle est de plus de **forme rectangulaire** et faite d'un seul tenant grâce à une liaison du couvercle assurée par **charnière**.

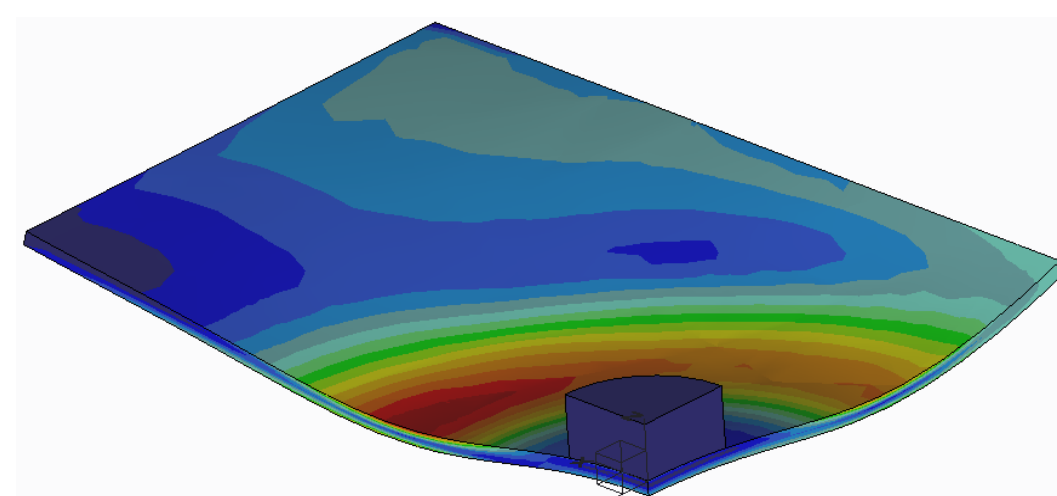


Boîtes «clic-clac» en acier actuellement sur le marché.

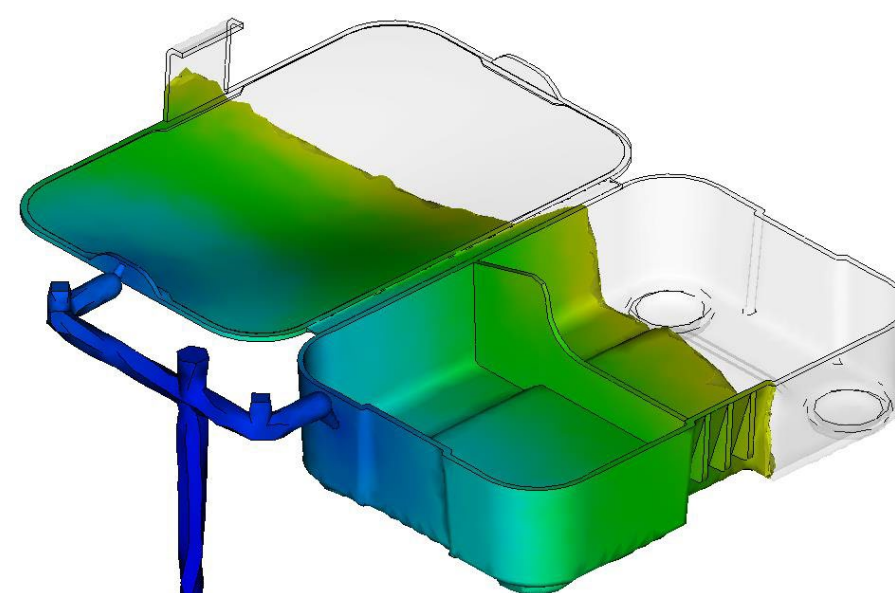
ETAPES PROJET

Le projet a porté sur le **développement complet de l'objet**:

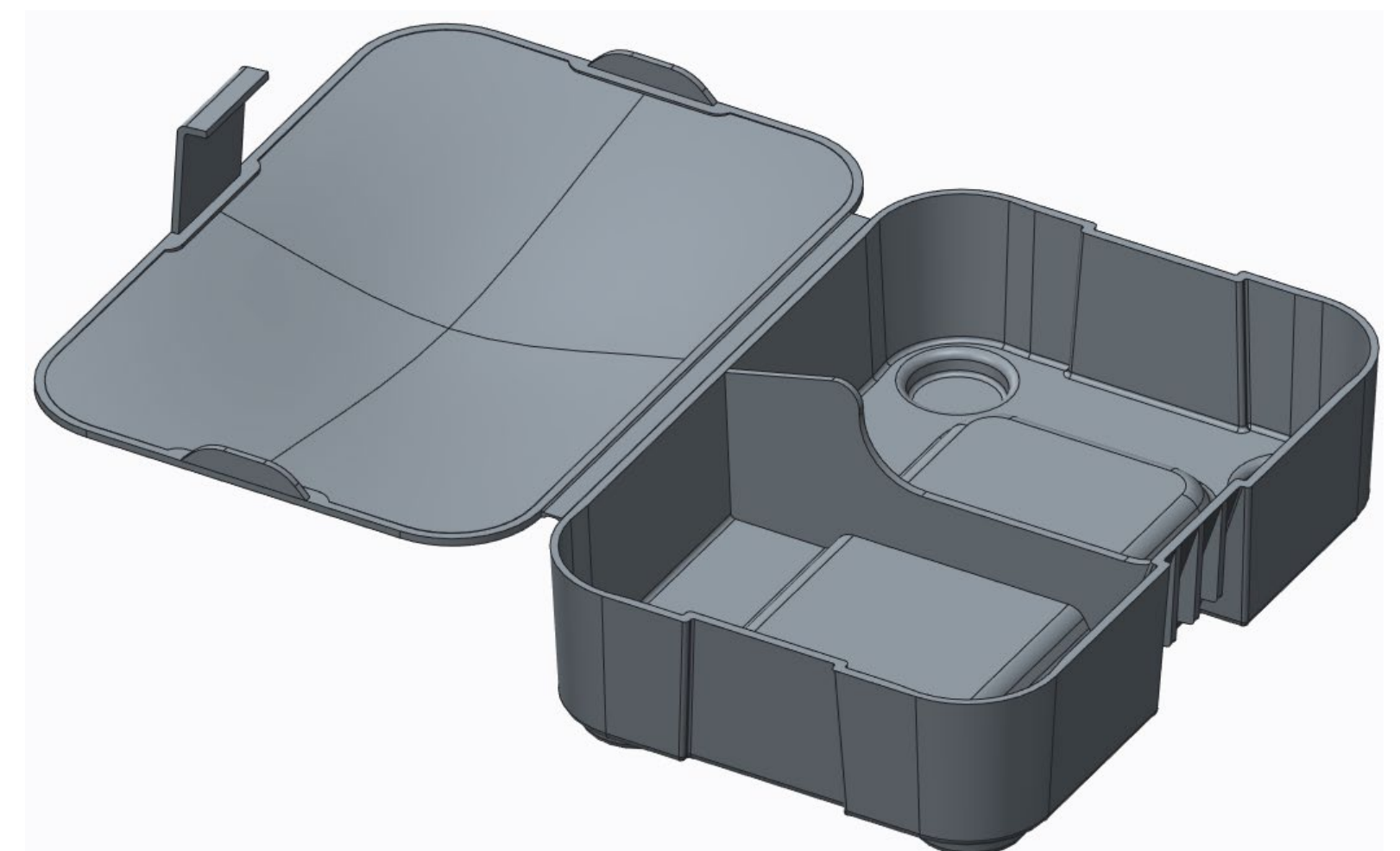
- Etude de l'effet bistable.
- Conception de la boîte et de son moule.
- Simulations d'injection.
- Production de premiers prototypes et optimisation du concept.



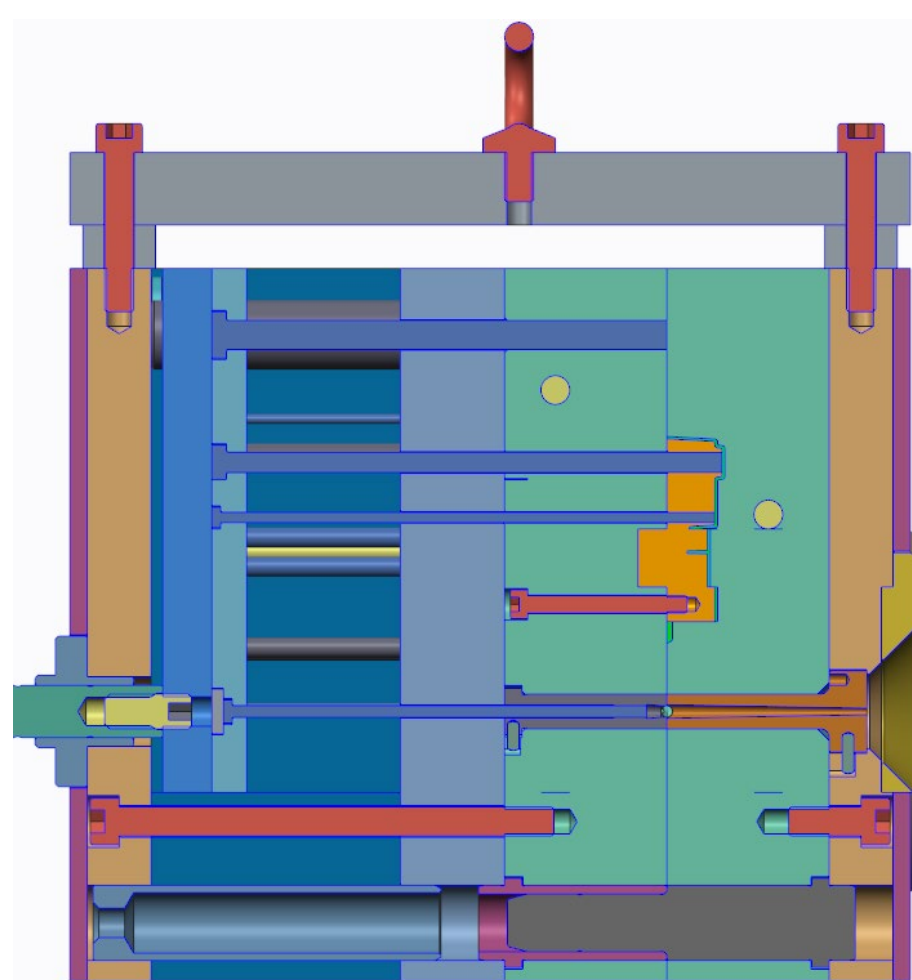
Simulations FEM de l'effet bistable.



Simulation d'injection.



Conception de la boîte.

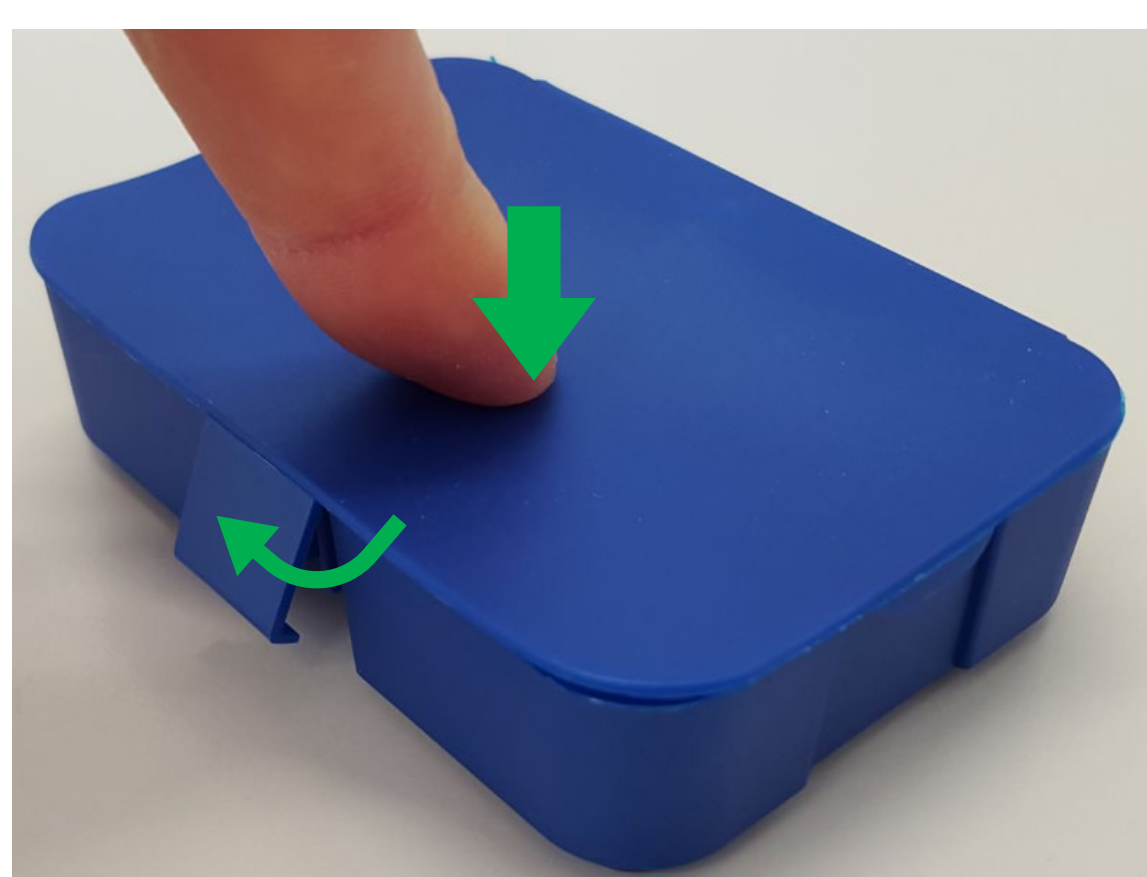


Coupe CAO du moule et moule pour prototype.

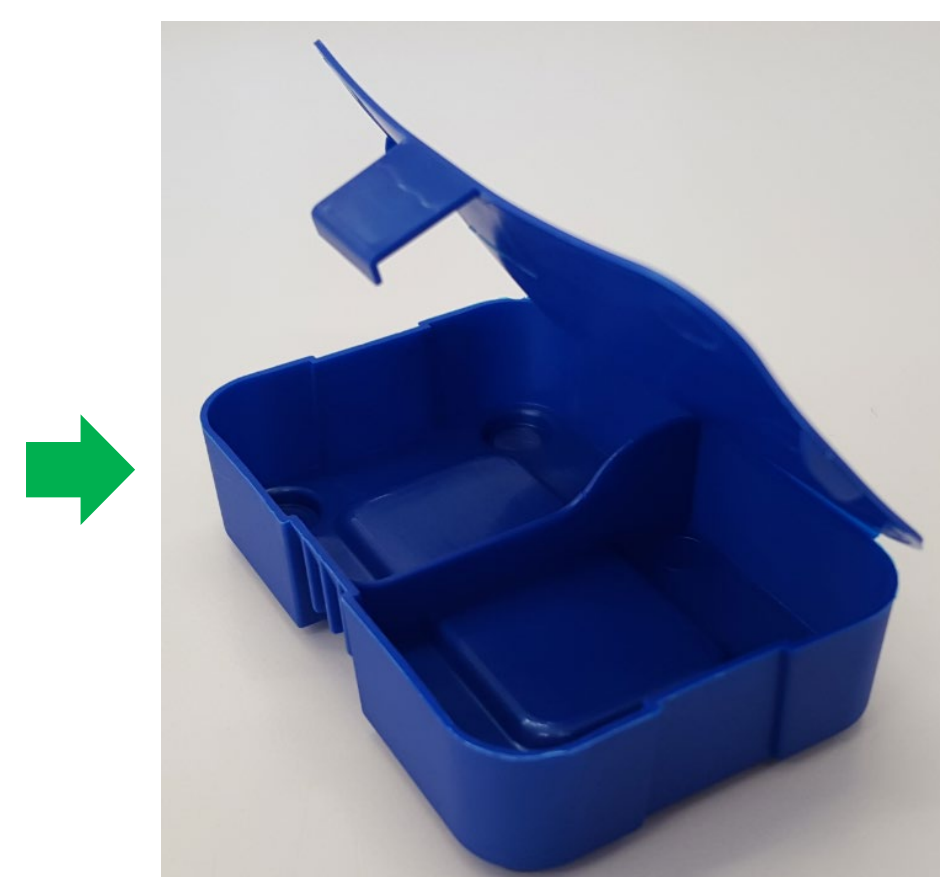


Boîtes en tant qu'objets souvenirs pour les portes ouvertes de la HEIA-FR.

OUVERTURE DE LA BOITE



Appuyer au centre et attendre 1 à 2 secondes pour libérer le crochet.



Position ouverte.

FERMETURE DE LA BOITE



Appuyer simplement sur l'avant pour reclipser le crochet.



Position fermée.