

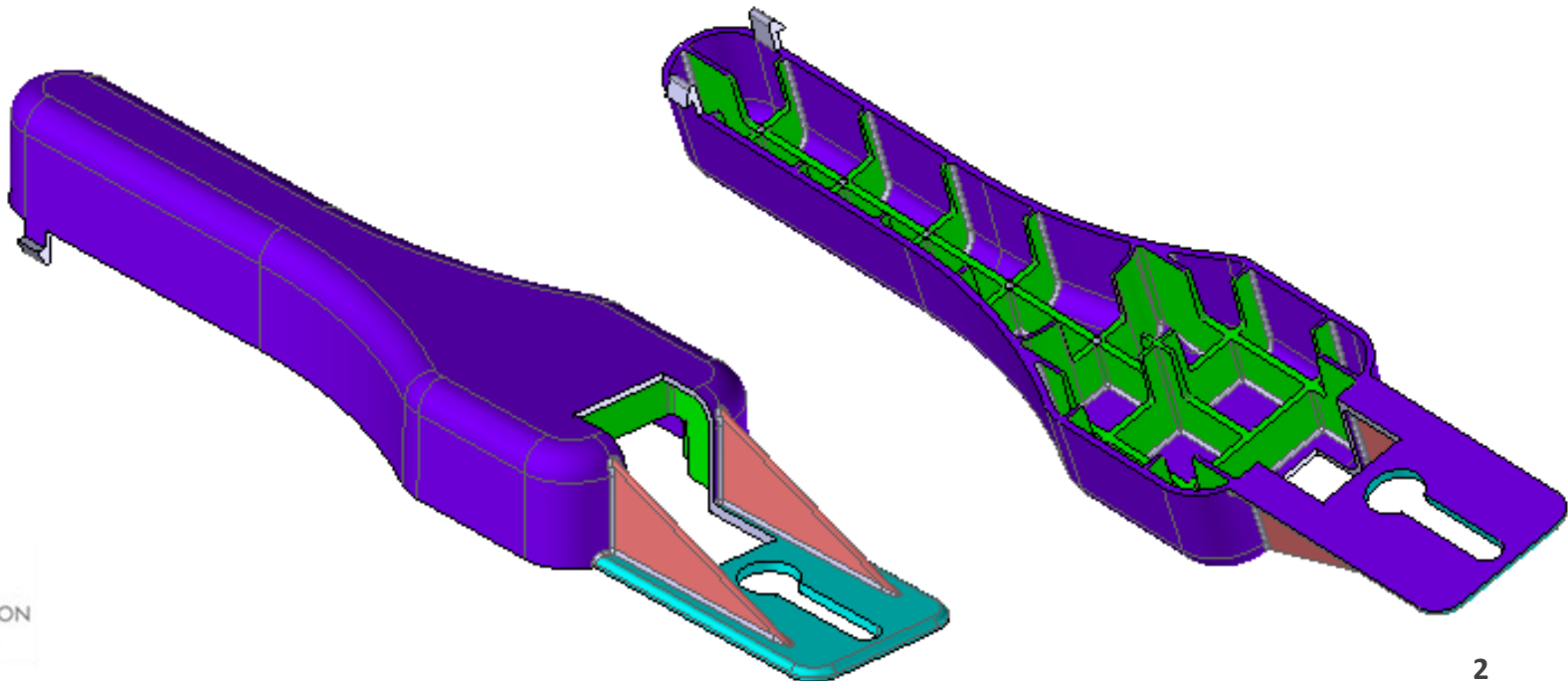
---

La réduction matière sur une  
pièce injectée par l'utilisation  
de CADMOULD 3D-F

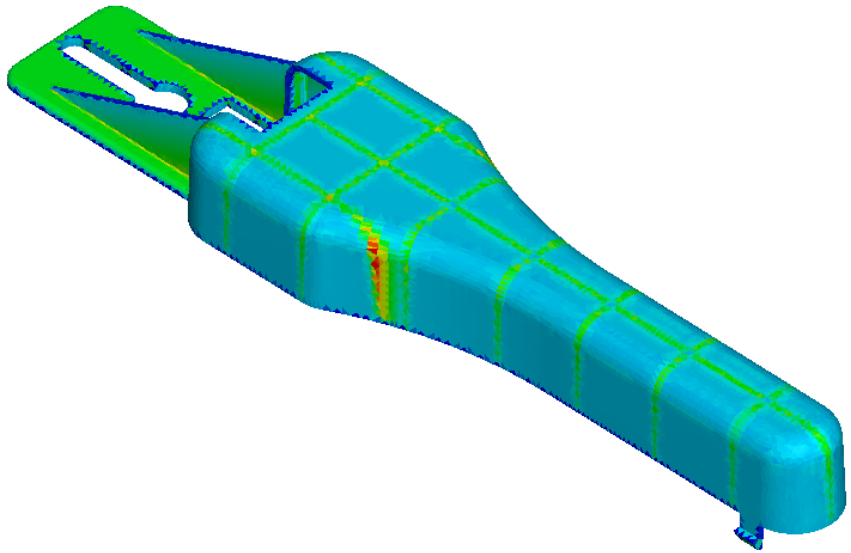
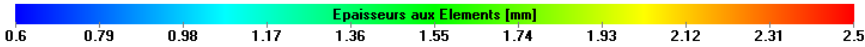
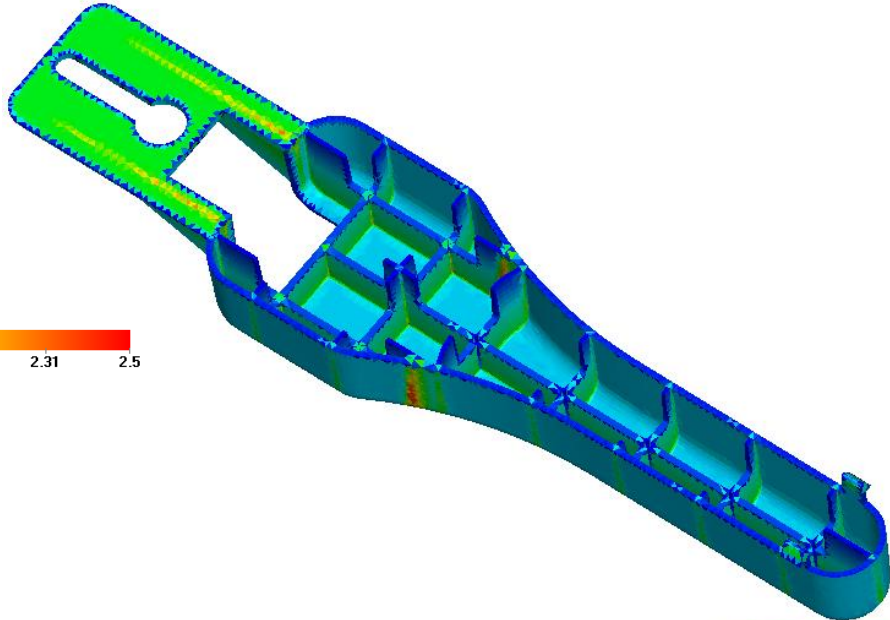


**CADMOULD**  
*3D-F*

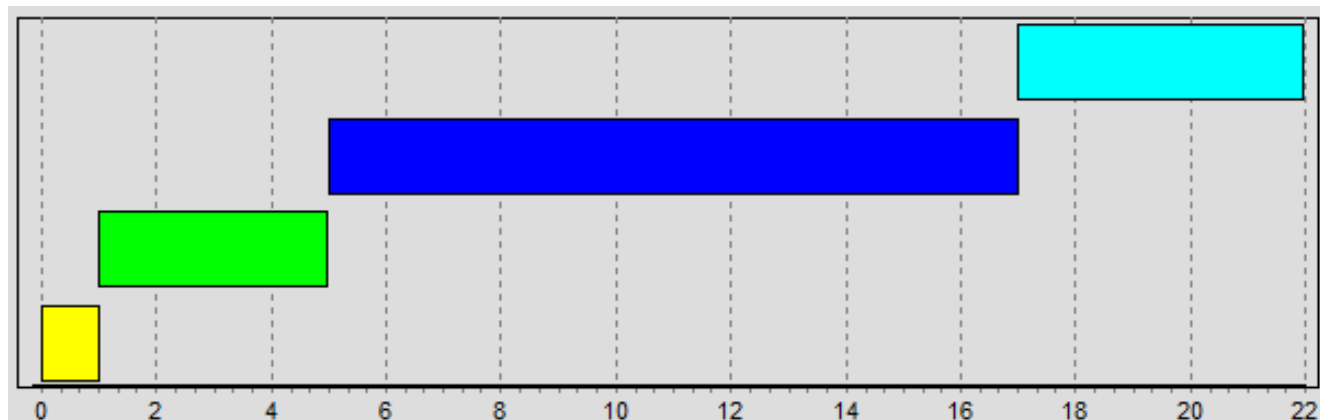
- Matière utilisé : PP
- Poids pièce : 9,64gr
- Nombre de pièces de la série :5 000 000
- Moule 4 empreintes
- 48,2 T de matière à 1,30€/Kg soit 62 600€



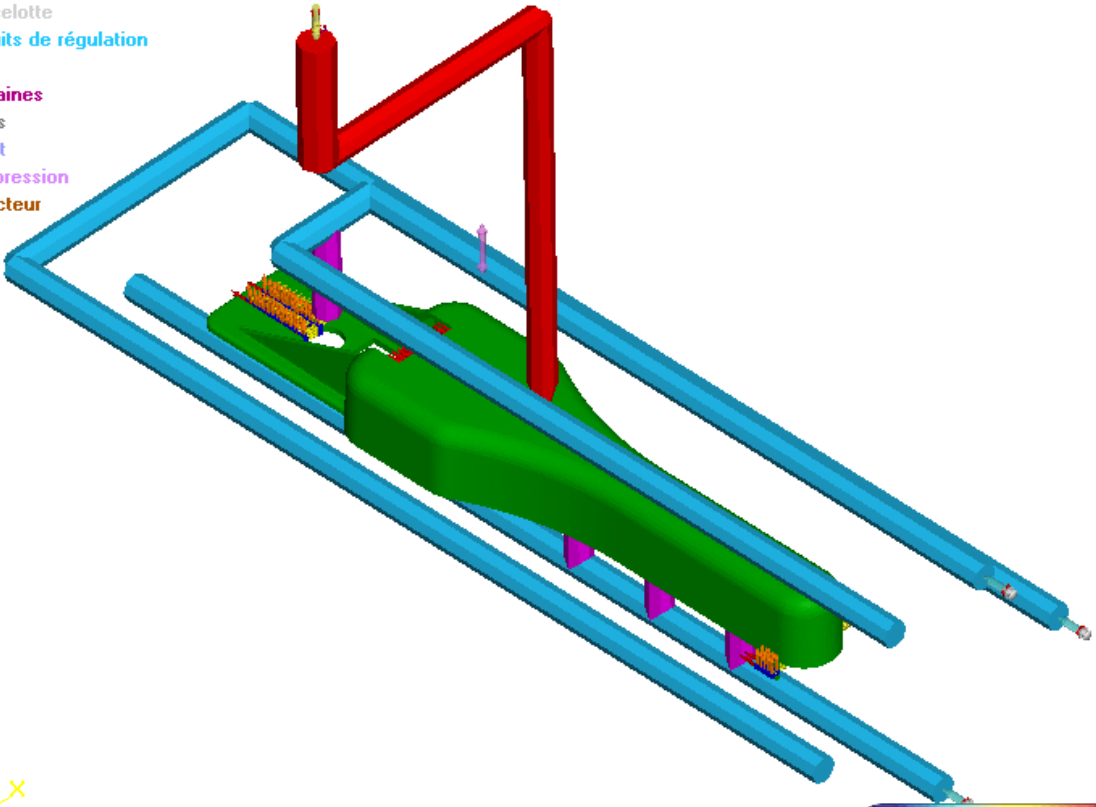
# Epaisseur



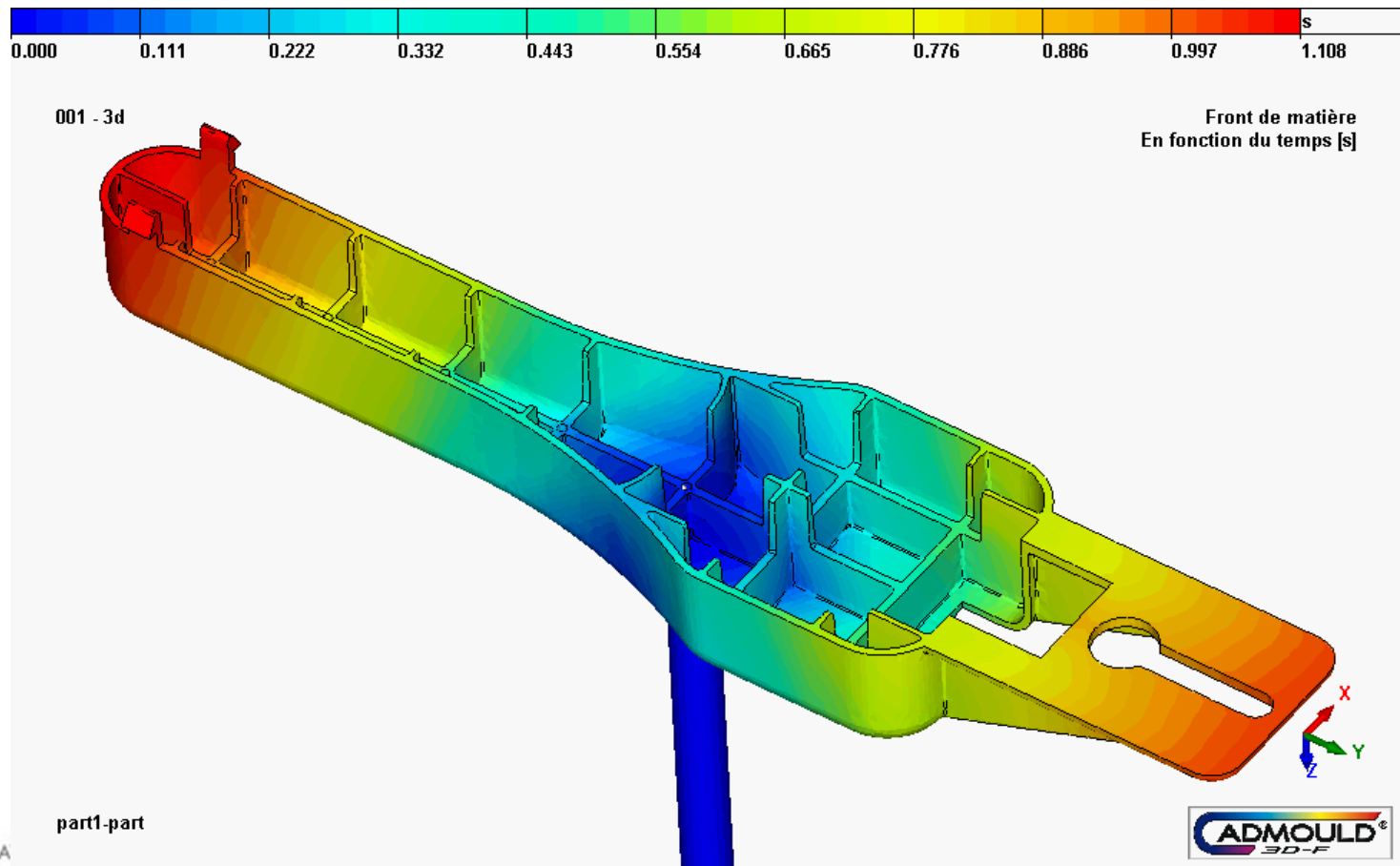
- Injection = 1s
- Compactage = 4s
- Refroidissement = 12s
- Ouverture / fermeture moule = 5s
  
- Temps de cycle = 22s



- Couleur par type
- Canaux chauds
  - Canaux froids
  - Pièce
  - Masselotte
  - Circuits de régulation
  - Puits
  - Fontaines
  - Ponts
  - Insert
  - Compression
  - Inducteur

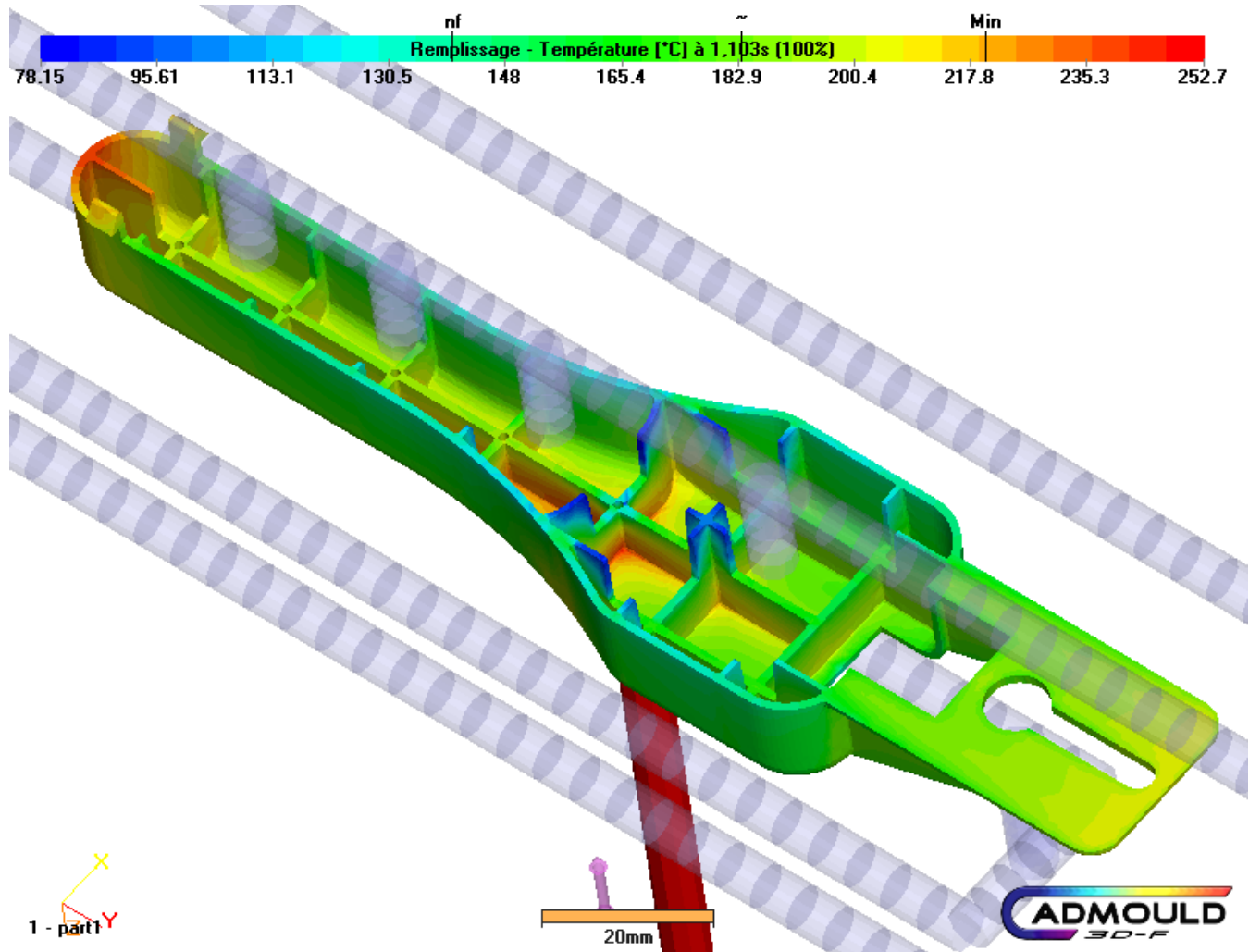


## Remplissage

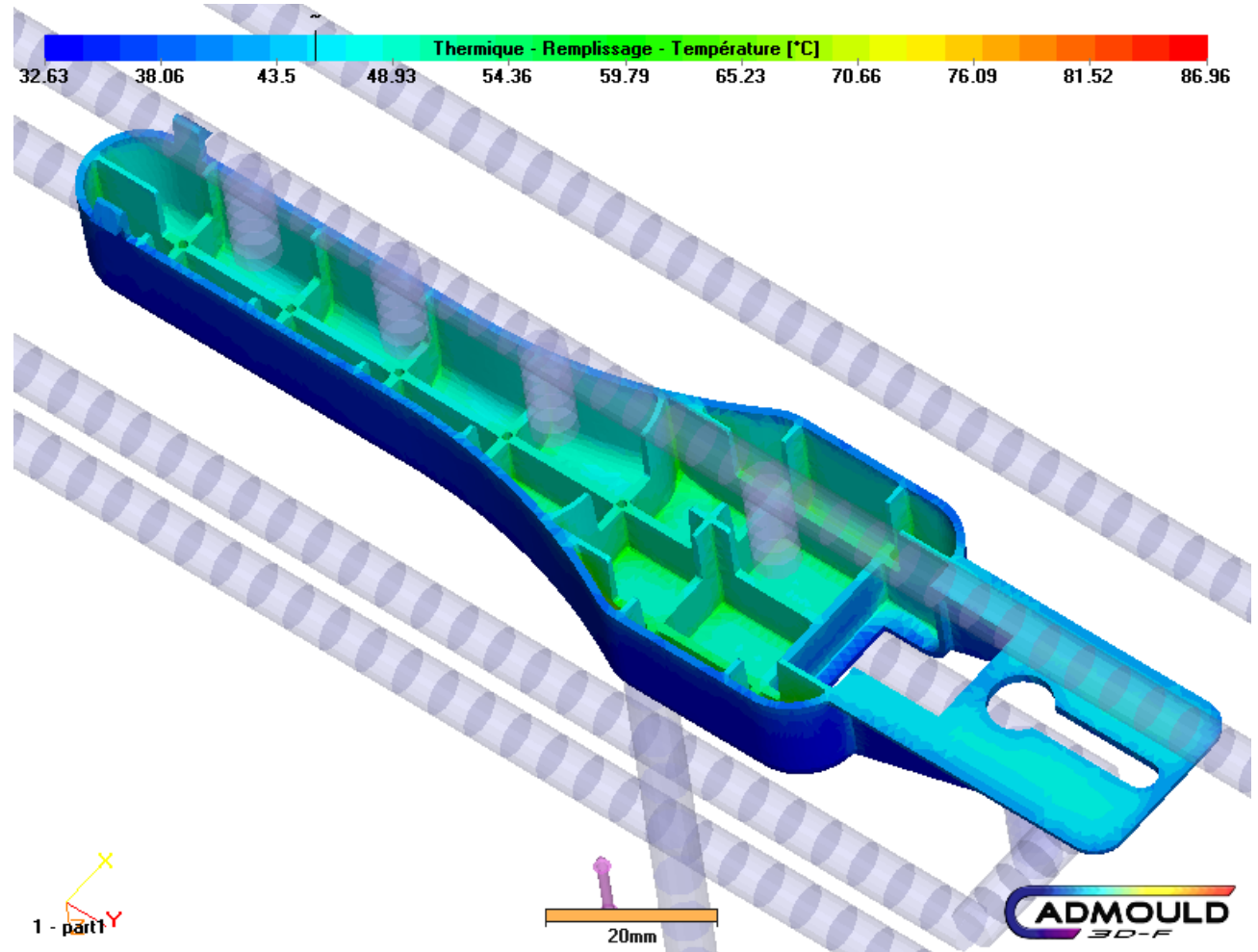




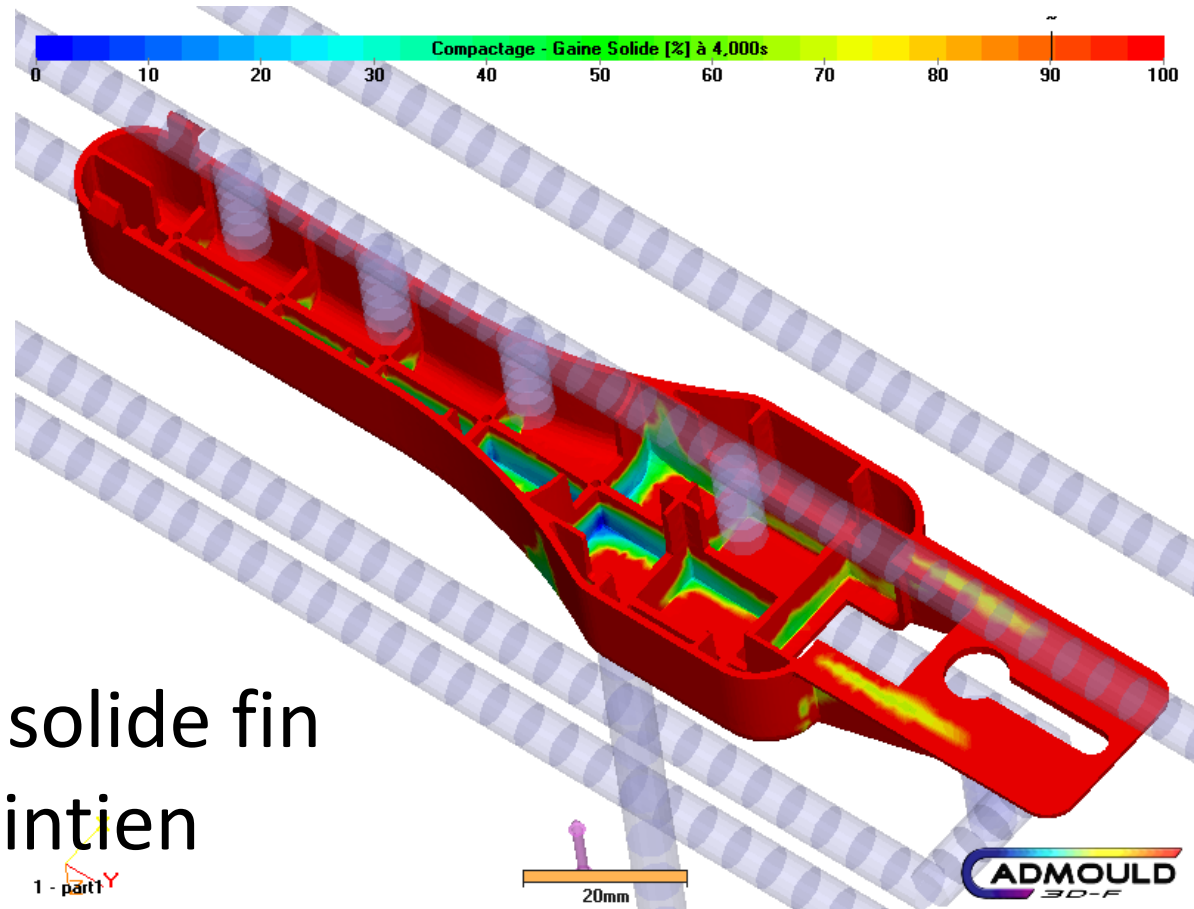
## Température Matière



## Température Moule

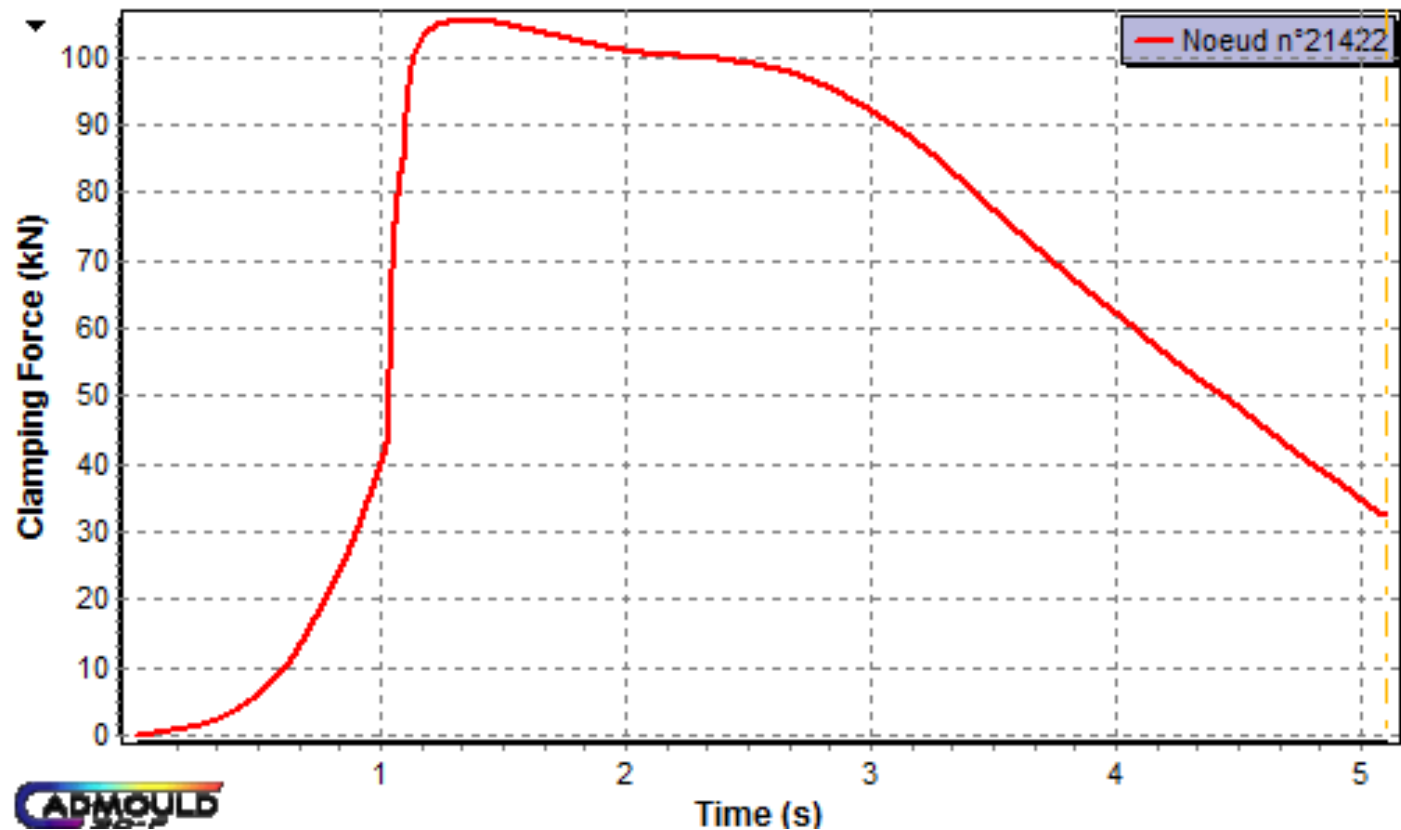




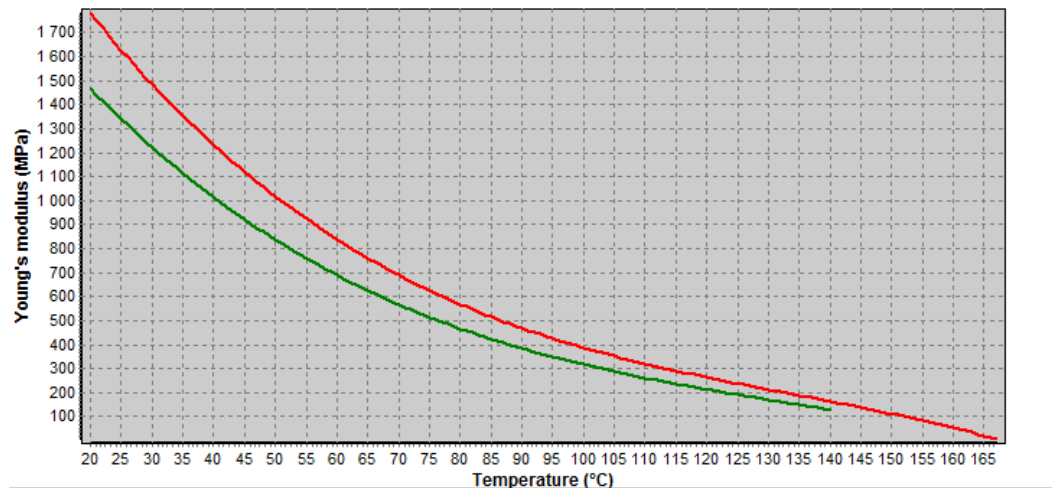


## Gaine solide fin de maintien

- Tonnage presse : 12 Tonnes

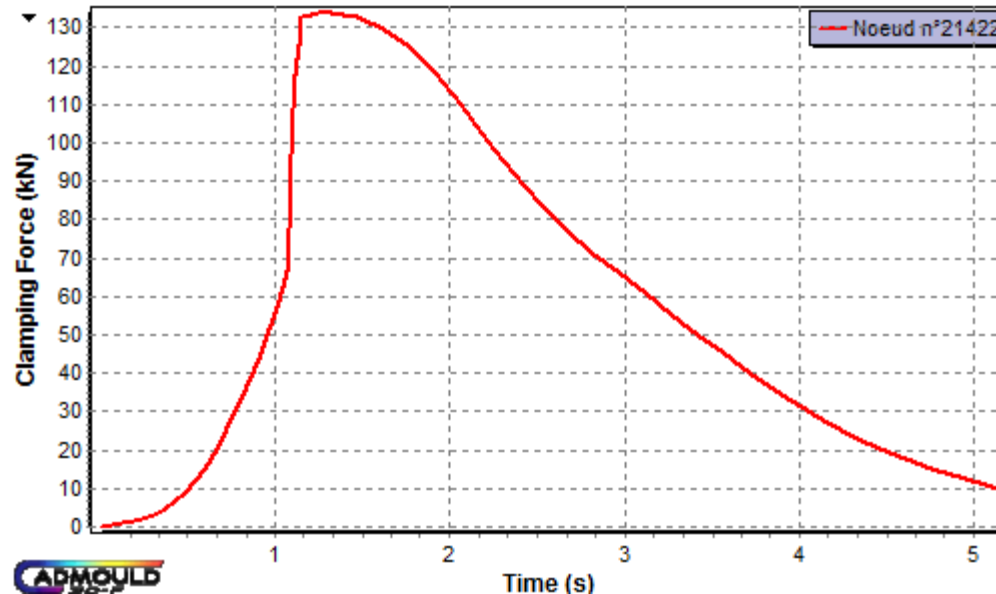


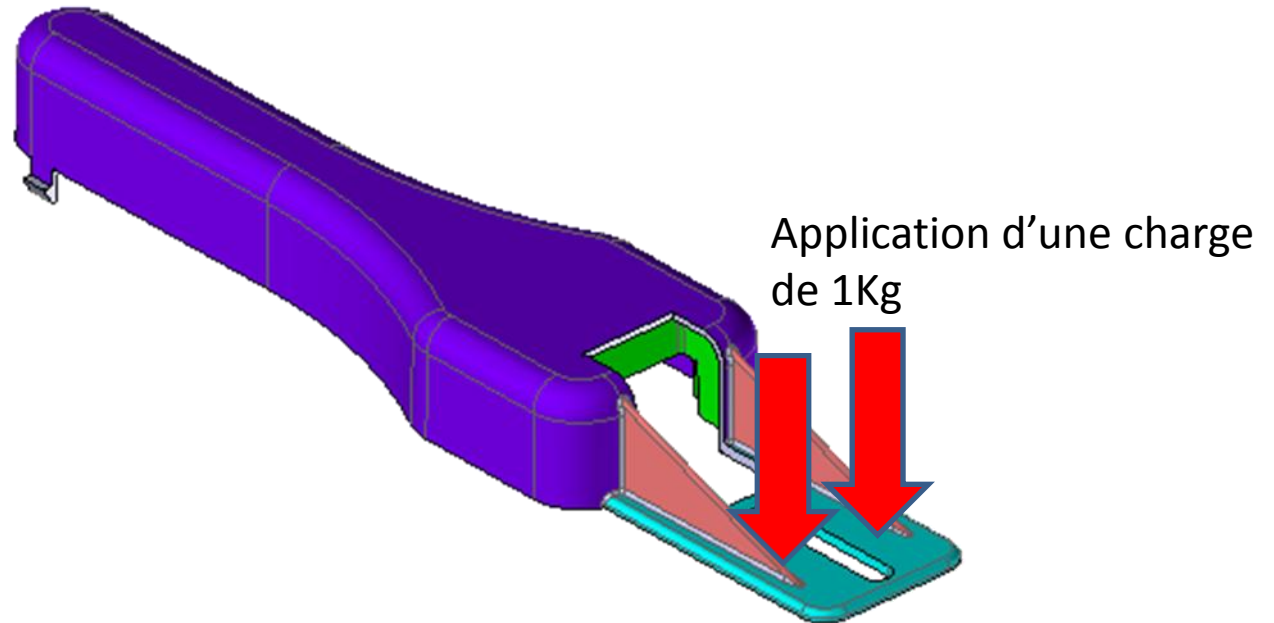
- 1 Axe de recherche : Réduction de l'épaisseur de la pièce de 0,3mm
- 2 Axe de recherche : Sélection d'une nouvelle matière ayant un meilleur module de Young



- Solution : PP + 20% Talc  
PP + Paille

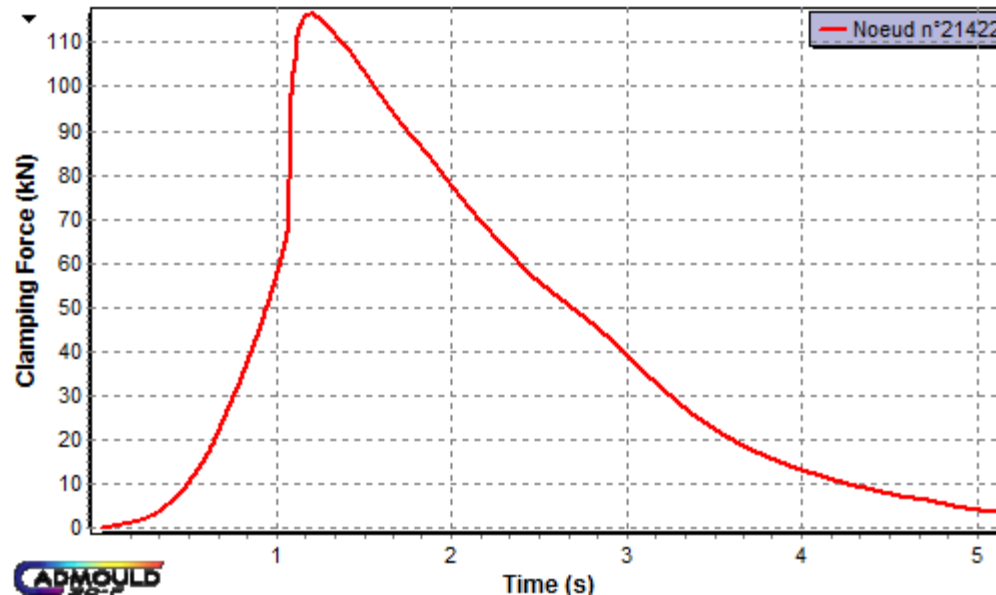
- Simulation avec une épaisseur + faible (-0,3mm)
- Temps de cycle = 19s
- Tonnage presse = 14 Tonnes





	Déplacement
Pièce de départ PP	0,8mm
Epaisseur -0,3mm	1,6mm

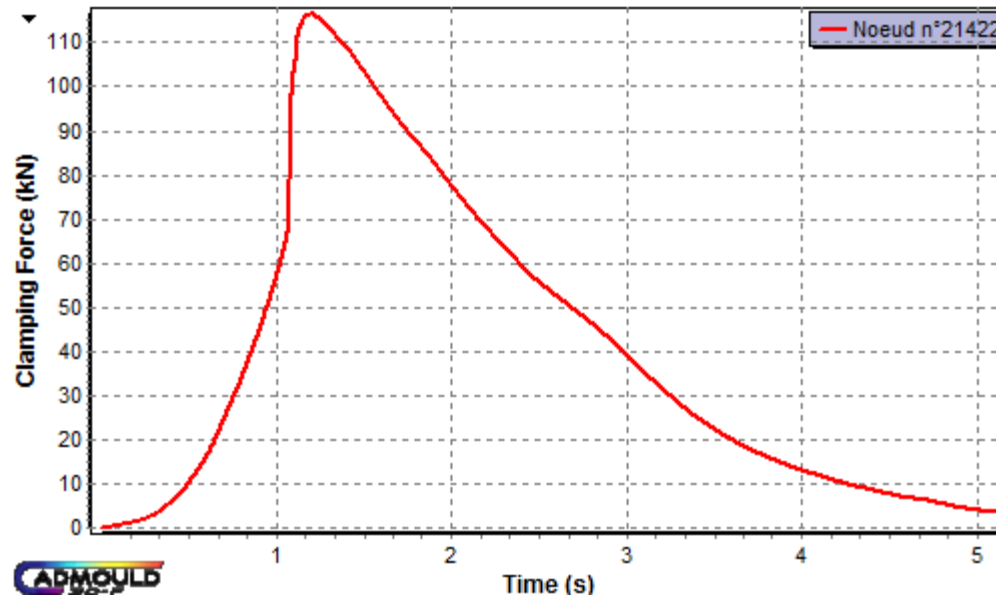
- Essai avec une épaisseur + faible et PP +20% Talc
- Temps de cycle = 20s
- Tonnage presse = 11,5 Tonnes



- Calcul mécanique avec les 3 versions
- Comparatif

	Déplacement
Pièce de départ PP	0,8mm
Epaisseur -0,3mm	1,6mm
Epaisseur -0,3mm PP 20% Talc	0,9mm

- Essai avec une épaisseur + faible et PP +20% paille
- Temps de cycle = 18s
- Tonnage presse = 12 Tonnes





- Calcul mécanique avec les 4 versions
- Comparatif

	Déplacement
Pièce de départ PP	0,8mm
Epaisseur -0,3mm	1,6mm
Epaisseur -0,3mm PP 20% Talc	0,9mm
Epaisseur -0,3mm PP 20% paille	1mm

# Conclusion

	Géométrie initiale en PP	Géométrie -0,3mm en PP	Géométrie -0,3mm en PP chargé 20% talc	Géométrie -0,3mm en PP chargé 20% paille
Poids	9,64 Gr	7Gr	8,2Gr	6,8Gr
Prix matière €/Tonne	1 300€	1 300€	1 500€	1 700€
Prix matière pour la série	62 600€	45 500€	61 500€	57 800€
Validation mécanique	😊	😞😞	😊	😊
Temps de cycle	22s	19s	20s	18s
Temps pour la série	7 639 H	6 598 H	6 945 H	6 250 H
Coût presse	611 120€	527 840€	555 600€	500 000€

**GAIN TOTAL : 115 920€**