



# WEBER STATE UNIVERSITY

## Weber State University

Cas d'utilisation - Outillage à haute résistance

### Profil du client

L'Advanced Research and Solution Center de la Weber State University sert d'espace d'innovation et de collaboration pour l'industrie locale, principalement dans les secteurs de l'aérospatiale, de la défense et des matériaux avancés. Ce centre donne également accès à des ressources de recherche et de développement, comme la fabrication additive, tout en proposant des possibilités éducatives et pratiques aux étudiants.

### Défis

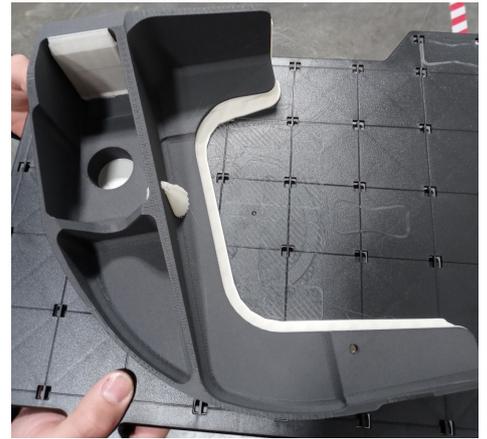
Pour pouvoir offrir aux étudiants et à l'industrie locale les meilleures chances de réussite, il est nécessaire d'avoir accès aux technologies actuelles et émergentes, comme la fabrication additive. Or, les capacités de Weber State en matière de fabrication additive reposaient sur des imprimantes 3D plus anciennes, lentes et coûteuses à utiliser, offrant peu d'options de matériaux. Une telle situation limitait la capacité de l'Advanced Research and Solution Center à répondre aux besoins des étudiants et de l'industrie locale.

### Solution

Pour renforcer ses capacités d'impression 3D, l'université a fait l'acquisition d'une imprimante composite de Stratasys, la F370CR®, qui est venue compléter son équipement de fabrication. La F370CR fonctionne avec deux matériaux composites et plusieurs autres thermoplastiques de qualité technique. Les matériaux composites sont le Nylon-CF10 et l'ABS-CF10 FDM®, qui contiennent 10 % de filaments de fibre de carbone leur conférant plus de résistance et de rigidité.

### Impact

La F370CR permet à la Weber State University de disposer des capacités d'une imprimante 3D à la pointe de la technologie, avec davantage d'options de matériaux, dont des polymères composites avancés. La simplicité d'utilisation et la régularité des performances de l'imprimante offrent un moyen plus rapide et plus fiable de développer des solutions d'impression 3D. Cela permet à l'établissement d'atteindre son objectif de mettre des outils innovants et de pointe à la disposition de ses étudiants et de ses clients actuels et futurs.



Outil de contrôle d'aéronefs en fibre de carbone Nylon-CF10.



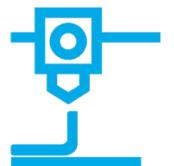
Pièces d'un outil d'extraction de boulons en matériau Nylon-CF10.

Capacités de  
la F370CR



**2 matériaux  
en fibre de  
carbone  
à haute  
résistance**

Capacités de  
la F370CR



**6 thermo-  
plastiques  
supplémentaires**