



LA PLATEFORME PLATINIUM 3D

Journée Elasto-Plast – Impression 3D
Les outillages
Hervé BONNEFOY
Responsable scientifique Platinium 3D
Le 8 décembre 2020

oute reproduction interdite sans l'autorisation de l'auteur.



LES ACTIVITES DE LA PLATEFORME



- Recherche, développement, innovation
- Prototypes, outillages, séries,...
- Transfert de technologie
- Projet de recherche collaborative
- Diffusion de l'information
- Formation



UN PARC MACHINES ÉQUIPÉ DE 6 TECHNOLOGIES F.A.

F.A. «Impression 3D sable »
Projection de liant



VOXELJET VX 1000

F.A. « Fusion sur lit de poudre »
SLM selective laser melting



SLM 280 HL

F.A. « Dépôt direct »
LMD (laser metal deposition)



TRUMPF TruLaser

F.A. «Dépôt de fil fondu»
FDM (Fused Deposition Modeling)



RAISE 3D Pro

F.A «Frittage de poudre» SLS
Selective laser sintering



PRODWAYS P1000

Plateau technique doté de 6 technologies en conditions industrielles

<http://www.platinum3d.com/fr/videos/platinum-machines-vid>

Avec le soutien



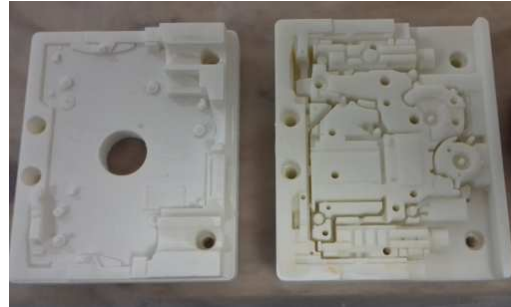
F.A. «Stéréolithographie» DLP
Digital light processing



PRODWAYS L6000

STEREOLITHOGRAPHIE: PRODWAYS L6000

- Réalisation d'inserts pour outillages rapides d'injection plastique
- Réalisation de conformateurs



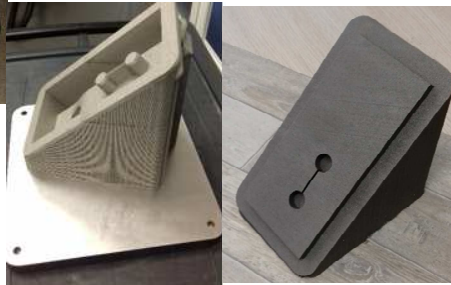
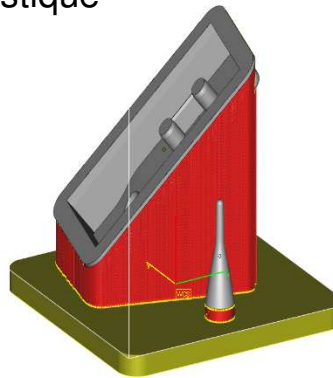
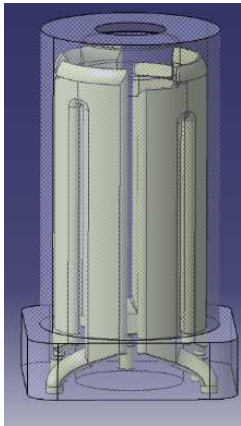
800mm x 330mm x 400mm
 Résine photosensible: rigide, flexible, chargée...



toute reproduction interdite sans l'autorisation de l'auteur.

SELECTIVE LASER MELTING: SLM 280HL

- Moules ou inserts pour l'injection plastique
- Outillages de thermocompression

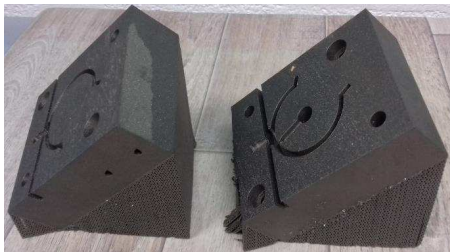


280mm x 280mm x 350mm
Matériaux

- Acier Inoxydable 316L
- Aluminium AlSi10Mg
- Acier Maraging
- ...



toute reproduction interdite sans l'autorisation de l'auteur.



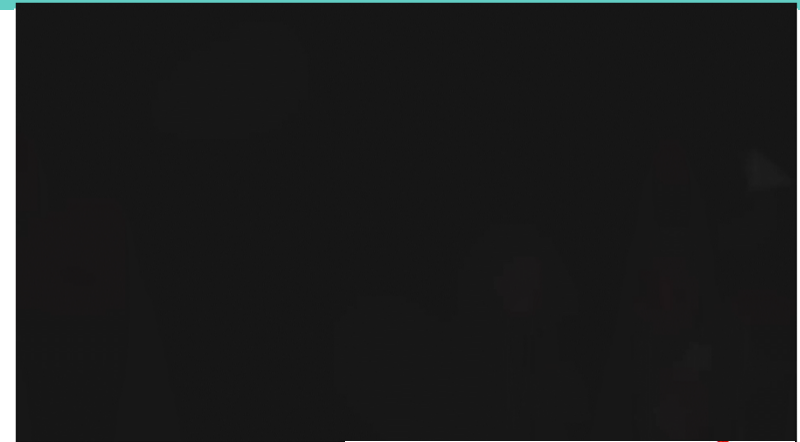
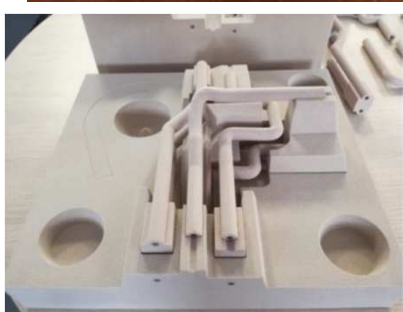
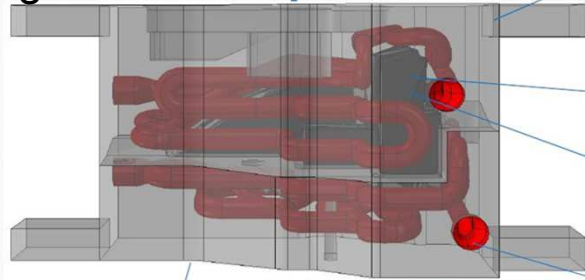
Avec le soutien



IMPRESSION 3D SABLE: VOXELJET VX1000

Obtention d'outillages par méthode indirecte

- Outillage de vulcanisation, de plasturgie
- Outillage thermo régulé



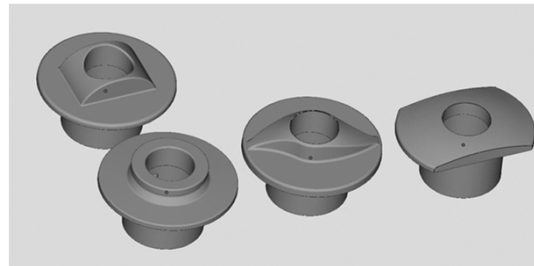
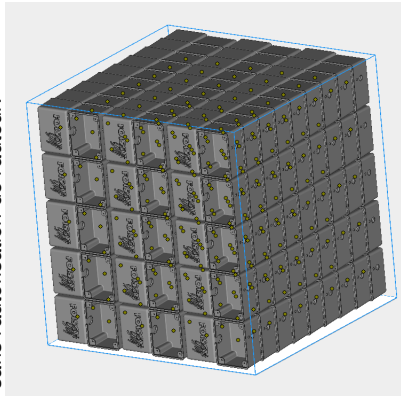
Binder Jetting
 1000x600x500
 Liant phénolique



toute reproduction interdite sans l'autorisation de l'auteur.

SELECTIVE LASER SINTERING: PRODWAYS P1000

- Conformateurs
- Gabarits de contrôle
- Posage de pièces



300mm x 300mm x 300mm

Matières:

PA12

PA11

TPU 70A



toute reproduction interdite sans l'autorisation de l'auteur.

HYBRIDATION EN FABRICATION ADDITIVE

Entre procédés de FA

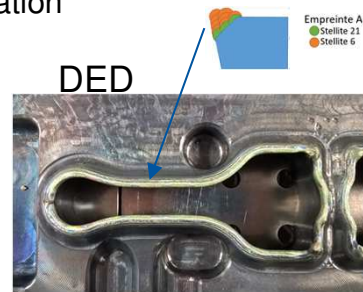
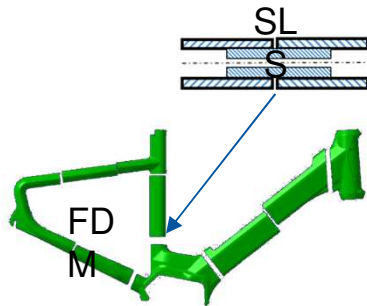
Cas d'hybridation:

SLM/DED: Fonctionnalisation, revêtement spécifique

WAAM/DED: Outillages, gradient fonctionnel

3D SABLE/DED: Fonctionnalisation

FDM/SLS



Nos moyens de production

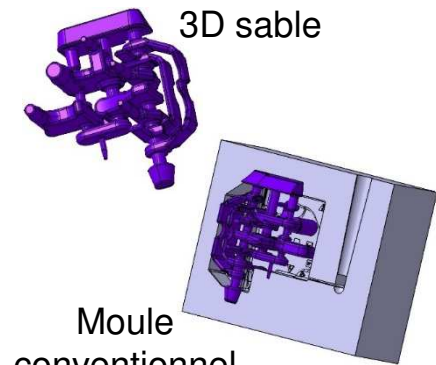
Avec le soutien



Entre procédés de FA et procédés conventionnels

Cas d'hybridation:

- 3D SABLE/Moulage conventionnel: Moules et noyaux hybrides
- SLM/Usinage
- SLM/Traitement de surface:
- SLA/Traitement de surface: Plaques modèles
- SLS/Traitement de surface



LES ATOUTS DE LA FABRICATION ADDITIVE POUR LA PLASTURGIE

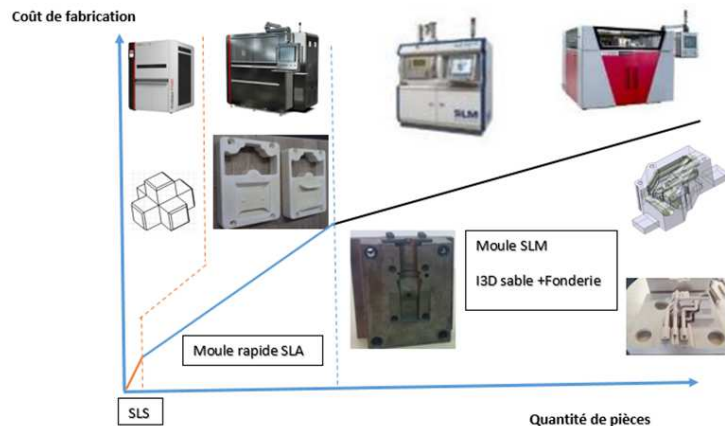
Prototypes et pièces de série

Prototypes: (FDM, SLS,SLA)

Prototypes fonctionnels
Pièces de rechange

Série de pièces:

Lot de pièces en PA, TPU,... sur machine SLS



Outillages

Réalisation de moules:

- Moules en acier Maraging intégrant le conformal cooling
- Ebauche de moule en alliage d'aluminium
- Inserts de plasturgie en résine chargée pour petites et préséries

Réalisation d'outillages:

- Gabarit de contrôle
- Conformateur
- Posage de pièces pour MMT





oute reproduction interdite sans l'autorisation de l'auteur.



PLATINIUM 3D

131, avenue Charles de Gaulle
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES

Tél: 07 57 45 72 49/48

b.flan@platinum3d.com

h.bonnefoy@platinum3d.com

   www.platinum3d.com

