

Sakuu annonce la première imprimante 3D au monde pour la production de batteries de véhicules électriques

Par *mogirard*

Créé le 06/07/2021 - 19:55

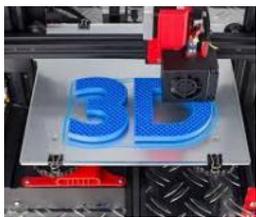
Sakuu annonce la première imprimante 3D au monde pour la production de batteries de véhicules électriques

Mardi, 06/07/2021 - 18:55 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
- [Tweeter](#)
-
-

1 avis :



[zoom](#)

Le fabricant américain de batteries Sakuu (anciennement Keracel) vient d'annoncer qu'il allait commercialiser à la fin de l'année 2021 une imprimante 3D industrielle révolutionnaire pour produire les batteries utilisées dans le cadre de la mobilité électrique. En partenariat avec Musashi Seimitsu Industry, cette jeune firme veut concevoir des batteries solides via la fabrication additive, afin de réduire simultanément le coût, le volume et le poids de ces batteries, tout en augmentant leurs performances, leur autonomie et leur longévité.

Bien que la firme américaine reste très discrète sur la nature de sa technique d'impression, peu de détails ayant été révélés, il semblerait que la solution d'impression de Sakuu repose sur un procédé multi-matériaux et multi-procédés. Fondée en 2016 par un certain Robert Bagheri, cette jeune pousse s'est fait connaître il y a un an en annonçant son partenariat avec le fabricant japonais de véhicules automobiles Musashi. Le rapprochement visait alors à développer et mettre sur le marché des batteries solides

imprimées en 3D.

Objectif : proposer une batterie 50 % plus petite jusqu'à un tiers plus légère, et utilisant 30 à 50 % de matériaux en moins par rapport aux cellules lithium-ion actuelles. Deux ans plus tard, les deux partenaires semblent avoir réussi le pari. Le secret de la technologie de fabrication additive développée par Sakuu, reposerait en fait sur un procédé hybride alliant à la fois le dépôt de matériaux par projection, et la technologie de fusion sur lit de poudre. Il serait ainsi possible d'associer l'électrolyte céramique et les métaux requis par la batterie.

Le procédé développé par Sakuu permettrait d'éliminer les défauts inhérents aux processus existants, à savoir des batteries SSB à faible densité énergétique, lesquelles ne sont pas adaptées à une production de masse car constituées des couches céramiques épaisses et cassantes. La plate-forme additive de Sakuu garantirait des batteries SSB à plus haute densité énergétique avec de fines couches monolithiques et une interface parfaite.

Sur le plan de la durabilité, ces batteries 3D feraient même encore mieux grâce à leurs besoins en matériaux réduits de moitié, et à l'utilisation d'un « processus poudre à poudre » qui garantirait une recyclabilité plus facile de la céramique et des métaux selon les méthodes traditionnelles. Sakuu ajoute par ailleurs qu'il n'est pas nécessaire d'extraire du graphite et qu'en l'absence de polymère, il n'est nul besoin non plus d'incinérer les déchets ni de les enfouir dans une décharge.

Sakuu explique vouloir dans un premier temps se concentrer sur le marché des véhicules à deux et trois roues, mais aussi des véhicules compacts à quatre roues tout désignés pour les batteries SSB KeraCel, qui allient compacité, légèreté et capacité accrue. L'autre intérêt du processus FA de Sakuu réside également dans son agilité par rapport aux techniques classiques. Les clients n'auront plus de problème pour moduler leur production de batteries, selon leur taille et leur type.

« Nous sommes convaincus que cette technologie va marquer un tournant décisif dans le secteur de la mobilité électrique ; un changement de nature à transformer en profondeur l'adoption des véhicules électriques grand public », déclare Robert Bagheri, fondateur, CEO et président de Sakuu Corporation.

Il est vrai que le marché des véhicules électriques et hybrides ne cesse de se développer aux Etats-Unis : selon un rapport de l'Office fédéral des transports, 242 000 véhicules électriques, 83 000 véhicules hybrides électriques rechargeables et 400 700 véhicules électriques hybrides ont été achetés aux États-Unis en 2020, ce qui représente une croissance d'environ 3 % par rapport à l'année précédente et une augmentation de 164 % par rapport à 2010.

Au-delà du stockage de l'énergie, le développement par Sakuu d'une capacité d'impression de plusieurs matériaux en une seule couche ouvre bien sûr la voie à un tas d'autres marchés de fabrication d'appareils complexes, jusqu'alors hors de portée de l'impression 3D. L'entreprise cite quelques exemples parmi lesquels : des composants actifs tels que les capteurs et les moteurs électriques pour le secteur de l'aérospatiale et de l'automobile, des chargeurs portatifs et dissipateurs thermiques pour l'électronique grand public, des capteurs de PH, de température et de pression pour les solutions IoT, ou encore des détecteurs de pathogènes et appareils microfluidiques pour le domaine médical.

Robert Bagheri conclut « Les batteries SSB offrent des performances bien plus élevées que les solutions actuellement disponibles. Notre nouvelle plate-forme permet de les produire à moindre coût, plus rapidement, et de manière locale, personnalisable et plus durable. Elle ouvre ainsi de formidables possibilités pour les acteurs du secteur de l'énergie, mais aussi pour une multitude d'autres secteurs de l'industrie ».

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[3dnatives](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Energie 3D](#) [batteries électriques](#) [impression](#) [Musashi Sakuu](#) [voitures](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/sakuu-annonce-premiere-imprimante-3d-monde-pour-production-batteries-vehicules-electriques/article>